Filosofía contemporánea

Proposiciones russellianas

Guillermo Hurtado

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ✣ INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

Guillermo Hurtado (México, 1962) obtuvo su doctorado en filosofía en la Universidad de Oxford. Es autor de diversos artículos sobre filosofía del lenguaje, metafísica e historia de las ideas. Desde 1991 es investigador del Instituto de Investigaciones Filosóficas y profesor de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Otros títulos de esta colección:

Husserl, Edmund, *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. Libro II: Investigaciones fenomenológicas sobre la constitución*

Moore, G. E., *Principia Ethica*

Valdés, Margarita M. (comp.), *Pensamiento y lenguaje. Problemas en la atribución de actitudes proposicionales*

Wittgenstein, Ludwig. *Observaciones filosóficas*

Wittgenstein, Ludwig. *Observaciones sobre la filosofía de la psicología*, 2 vols.

Wittgenstein, Ludwig, *Zettel*

De próxima aparición:

Velasco, Ambrosio (comp.), *Teoría política del siglo XX: historia, filosofía y tradición* (Serie Antologías)

Da Costa, Newton, *El conocimiento científico*



Proposiciones russellianas ofrece un panorama crítico del sistema de ontología formal que Russell desarrolló entre 1900 y 1913, el cual servía de fundamento a las célebres doctrinas lógicas, semánticas y epistemológicas que defendió en aquellos años, y hace, además, una defensa de algunas de sus tesis centrales. El exámen de la antología russelliana que realiza Guillermo Hurtado en este libro difiere radicalmente de los ya existentes; su novedad estriba en mostrar que la concepción que tenía Russell sobre la naturaleza del ente, las relaciones, las clases, las funciones proposicionales y las proposiciones es más compleja y más oscura de la que se supone.

Una de las propuestas más polémicas del libro es que las teorías russellianas de las descripciones y de los tipos lógicos están basadas en una concepción de la denotación y de las funciones proposicionales que Russell aparentemente había abandonado hacia 1905. Si esta propuesta es correcta, habrá que revisar la visión que hemos tenido hasta ahora de ambas teorías.

Además de examinar en detalle las ideas de Russell sobre estos temas, Hurtado propone soluciones a algunos de los problemas que aquejaban al sistema russelliano y ofrece, al final del libro, el esbozo de una teoría ontológica en la que se reelaboran algunas tesis del filósofo inglés. Según el autor, es posible y deseable seguir siendo russellianos en lo que respecta a cuestiones tan fundamentales como las de la naturaleza de la proposición, de sus constituyentes y de su estructura.



PROPOSICIONES RUSSELLIANAS



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS
Colección: FILOSOFÍA CONTEMPORÁNEA
Directora: DRA. OLGA ELIZABETH HANSBERG
Secretaria Académica: DRA. MAITE EZCURDIA OLAVARRIETA



GUILLERMO HURTADO

PROPOSICIONES RUSSELLIANAS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
México 1998



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS
Circuito Maestro Mario de la Cueva
Ciudad de la Investigación en Humanidades
Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.
Tel. 622 7437 FAX 665 4991
Impreso y hecho en México
ISBN 968-36-7207-8



logic is concerned with the real world, just as truly as zoology, though with its more abstract and general features...

Bertrand Russell, *Introduction to Mathematical Philosophy*




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU

INTRODUCCIÓN

1. *Una anécdota sobre Russell. De cómo el autor se interesó en el tema y escribió este libro. Propósito de esta obra. Advertencia al lector*

En la primavera de 1913, Bertrand Russell se dio a la tarea de escribir un libro con el título de *Theory of Knowledge*. Cuando ya había redactado varios capítulos, le mostró una parte del manuscrito a Ludwig Wittgenstein. La respuesta de Wittgenstein fue despiadada: le dijo a Russell que la teoría de la creencia que defendía en el manuscrito estaba totalmente equivocada, que él había intentado tomar esa ruta y sabía que no llevaba a ningún lado. Russell no entendió bien la objeción, pero tuvo la extraña sensación de que era correcta ("I feel in my bones that he must be right", escribió poco después). Durante algunas semanas siguió trabajando a marchas forzadas con la esperanza de encontrar una solución a la dificultad planteada por Wittgenstein, pero poco a poco fue perdiendo el entusiasmo y la confianza en sí mismo hasta que, profundamente deprimido y sin poder escribir una línea más, abandonó la redacción de *Theory of Knowledge*. Un par de años después, en una carta a Ottoline Morrell, Russell describió aquel incidente como decisivo en su vida. La objeción de Wittgenstein, contaba Russell, le había hecho darse cuenta de que nunca más podría volver a hacer trabajo fundamental en filosofía.

Hace algunos años yo estaba interesado en la cuestión —entonces muy de moda— de la naturaleza de la creencia *de re*. Buscando antecedentes de esta noción, me topé con la edición póstuma de *Theory of Knowledge*. Cuando acabé la lectura del libro, me pareció que la teoría de la creencia ofrecida allí te-



nía dificultades evidentes; pero me intrigó sobremanera que Russell se hubiera quedado paralizado ante la objeción wittgensteiniana. El problema era espinoso, pensaba, pero se le puede dar la vuelta. ¿Por qué, entonces, Russell no lo había hecho? Decidí encontrar una respuesta a esta inquietud y fue así como, casi sin proponérmelo, empecé la investigación que culminó con este libro. La primera pista que seguí, y que a la larga resultó acertada, fue una carta de Wittgenstein a Russell, fechada el 22 de julio de 1913, en donde le dice que su objeción sólo podrá eliminarse con una teoría correcta sobre las proposiciones. Cuando me puse a estudiar lo que había dicho Russell sobre las proposiciones en aquellos años, me di cuenta de que aquello estaba inmerso en una compleja red de tesis lógicas, semánticas y ontológicas. Estas tesis, a su vez, estaban basadas en una concepción muy original y profunda sobre la naturaleza ontológica de la predicación, las relaciones y las funciones proposicionales que Russell defendió, con algunos cambios, durante el periodo de su labor filosófica que va de 1903 a 1913. Esta concepción, poco estudiada por los especialistas, es de una riqueza conceptual difícilmente igualable, pero enfrenta dificultades muy serias. Cuando las entendí, me di cuenta de que Russell se había quedado paralizado con razón. Para solucionar la objeción de Wittgenstein, Russell tuvo que haber revisado esa concepción sobre la predicación, en la que había basado su trabajo de la última década, y ésta era una labor para la cual ya no tenía ni fuerzas, ni ánimo. Cuando llegué a esta conclusión exegética —cuando mi curiosidad original había sido satisfecha—, me di cuenta de que era apenas un corolario anecdótico de otras conclusiones más importantes o, al menos, más polémicas sobre la filosofía de Russell a las que yo había llegado. Ya tendrá oportunidad el lector de conocerlas en detalle. Baste ahora que diga que mi investigación me condujo a la formulación de una interpretación *heterodoxa* de una parte central de la filosofía russelliana. Y creo —no huelga decirlo— que si bien el Russell que pinto puede parecer más oscuro y más complejo que el que se enseña en los libros de texto, es, al mismo tiempo, más profundo y estimulante.

Este libro se ocupa de la concepción russelliana sobre la predicación, las funciones proposicionales y las proposiciones en



el periodo de 1903 a 1913. Los problemas que surgen de esta concepción se encuentran en una área de intersección de la filosofía de la lógica, la filosofía del lenguaje y lo que podríamos llamar ontología formal. Procuré evitar todos los temas que salieran del campo de interés del libro o del periodo de la filosofía de Russell que había elegido. En ocasiones esta decisión no fue fácil, ya que algunos de los temas que quedaron fuera son muy importantes y no del todo irrelevantes para los intereses específicos que persigo en el libro. (Algunos notarán, quizá con preocupación, que apenas me ocupo de las ideas del célebre artículo "Knowledge by Acquaintance and Knowledge by Description" o de las del no menos célebre "The Philosophy of Logical Atomism".) Sin embargo, creo que la restricción temática y temporal me permitió examinar con cuidado algunas cuestiones que han sido relegadas al olvido en la mayoría de los estudios dedicados a la filosofía de Russell. Por otra parte, las cuestiones de las que me ocupé bastaron para que emprendiera un amplio recorrido por la filosofía russelliana de la primera década del siglo veinte, especialmente por sus célebres teorías de la denotación, las descripciones y los tipos lógicos. También me ocupo, en varias ocasiones, del debate entre Russell y Frege sobre estos asuntos y, por ello, considero con algún detalle las ideas de Frege sobre estos temas. Por último, en el epílogo ofrezco el esbozo de una teoría ontológica de la predicación que, siguiendo las líneas de investigación trazadas por Russell, intenta resolver los problemas que lo llevaron a esa parálisis de la que ya he hablado. En el epílogo las cuestiones históricas se ponen definitivamente a un lado para presentar propuestas propias; sin embargo, en diversas partes del libro propongo reformulaciones de argumentos y de conceptos russellianos y ofrezco argumentos y conceptos propios, emparentados con los que maneja Russell, que sirven, creo yo, no sólo para entender mejor lo que él quería decirnos, sino para avanzar en las rutas marcadas por él, es decir, para acercarnos a la verdad de las cuestiones tratadas y no sólo a su mejor comprensión histórica. Esto puede generar la impresión de que este libro es una especie de estudio *híbrido* en el que se juntan y a veces se mezclan consideraciones históricas con propuestas filosóficas originales. En mi opinión, esto no debilita ni la parte histórica, ni la parte



propositiva, sino que, por el contrario, las fortalece. Pero, para evitar confusiones, he tratado de señalar en qué ocasiones me ocupo de elucidar lo que nos dijo Russell y en qué otras trato de rehacerlo para otros fines.

Antes de proseguir he de advertir al lector que el recorrido que le espera será largo y sinuoso. Para aquel que tema perderse antes de llegar a buen fin, o simplemente para aquel que no esté seguro de si desea continuar, ofrezco a continuación una descripción más detallada de la trama del libro.

2. *Resumen del libro*

En *The Principles of Mathematics* (1903a), Russell defendió dos tesis que resultan extrañas hoy en día, a saber, que: (i) la predicación es una relación externa; y que (ii) las funciones proposicionales denotan ambiguamente sus valores. En la primera y la segunda partes de este libro me ocuparé, primordialmente, de la elucidación y crítica de (i) y (ii), respectivamente. En la tercera parte mostraré, entre otras cosas, que (i) y (ii) subyacen en las teorías russellianas de las descripciones, de los tipos y de la creencia. Así, sostengo que Russell no abandonó (ii) después de proponer su teoría de las descripciones en "On Denoting" (1905), que la justificación de la teoría de los tipos en los *Principia Mathematica* (1910) está basada en una versión de (ii), y que la teoría de la creencia como relación múltiple presupone (i) (y que por ello la criticó Wittgenstein). La conclusión de la tercera parte es que, como (i) y (ii) son inaceptables, las teorías russellianas de las descripciones, de los tipos y de la creencia carecen de cimientos sólidos.

Ofrezco ahora un resumen de cada uno de los capítulos. El capítulo I comienza con un panorama de la ontología realista y pluralista de Russell en *The Principles*... A continuación, examino los argumentos que ofreció en contra de la doctrina tradicional de que todas las proposiciones singulares tienen la forma sujeto-predicado. Posteriormente, analizo la tesis russelliana de que si bien la predicación vincula los constituyentes de una proposición, no es una relación, *i.e.*, no es un constituyente más. Por último, sostengo que el problema que enfrenta



Russell es explicar la relacionalidad sin relaciones, *i.e.*, cómo la predicación puede ser *algo*.

En el capítulo II investigo la crítica russelliana a la doctrina de las relaciones internas y muestro que Russell confundió la doctrina de que las proposiciones relacionales son irreducibles con las doctrinas de que las relaciones nunca están *cimentadas* en las propiedades de sus términos y de que las relaciones nunca son *necesarias*. Muestro en seguida que la ontología de *The Principles...* estaba basada en una peculiar concepción de que las relaciones son externas, *i.e.*, contingentes, y, particularmente, en una teoría de la predicación como un tipo de relación externa. También examino la doctrina russelliana del cambio y los argumentos de Russell en contra del monismo ontológico.

El capítulo III es un estudio de la teoría russelliana de la denotación en *The Principles...* El capítulo inicia con un examen de la doctrina de las proposiciones en dicha obra. En ella, Russell sostiene que si bien algunas proposiciones son idénticas a los hechos que las hacen verdaderas —las ahora llamadas *proposiciones russellianas*—, hay varias razones por las que no todas pueden serlo. Para resolver estos problemas, Russell sostiene que aquellas proposiciones que no pueden ser idénticas a los hechos que las hacen verdaderas han de tener entre sus constituyentes ciertos conceptos que denotan otras entidades. En este capítulo me ocupo de elucidar las nociones de concepto denotativo y de denotación. Muestro que en *The Principles...* podemos encontrar distintas explicaciones de estas nociones que han pasado desapercibidas para los críticos y que algunas de ellas suponen entidades que incluso van en contra de los principios ontológicos básicos del sistema defendido en ese libro.

Russell pensaba que las funciones proposicionales se distinguen de las propiedades y las relaciones en que las primeras tienen poder predicativo intrínseco. En el capítulo IV, digo cómo Russell explica lo anterior mediante la noción de denotación. Según Russell, la "*x*" en "*Fx*" significa el concepto denotativo *cualquier entidad*. Algunas veces Russell afirma que este concepto denota ambiguamente sus valores; otras veces, que denota un objeto ambiguo. Sostengo que esta concepción de las funciones proposicionales no es defendible y que, por lo



tanto, todo lo que Russell construyó a partir de ella, que fue mucho, carece de cimientos sólidos. Sin embargo, también ofrezco argumentos para mostrar que la popular teoría fregeana de las funciones proposicionales también es deficiente.

En el capítulo V examino la formulación original de la teoría de las descripciones en "On Denoting" y sostengo que cuando escribió el célebre artículo, es posible que Russell no tuviera una concepción de las funciones proposicionales distinta de la que defendió en *The Principles...* Sin embargo, Russell argumentó explícitamente en "On Denoting" en contra de la noción de denotación, que equipara a la noción fregeana de sentido (*Sinn*). Después de aquilatar el enredado argumento russelliano, muestro que hay razones para creer que él todavía admitía la noción de denotación para explicar el papel de la variable en "On Denoting". Más adelante propongo una elucidación de la teoría de las descripciones sustentada en algunas nociones introducidas en el capítulo III y concluyo que, dependiendo de lo que entendamos por "función proposicional", podemos obtener teorías de las descripciones con más o menos los mismos resultados lógicos, pero con consecuencias ontológicas muy distintas.

En el capítulo VI muestro cómo la justificación de la teoría simple de los tipos en la primera edición de *Principia Mathematica* está basada en una concepción de las funciones proposicionales similar a la de *The Principles...* Si bien Russell añade algunas notas a su concepción de las funciones proposicionales —*e.g.*, que presuponen la clase de sus valores y que son entidades ambiguas—, sigue sosteniendo que denotan ambiguamente sus valores. Esto es importante, ya que si la justificación de la teoría de los tipos depende de una dudosa concepción acerca de las funciones proposicionales, los fundamentos del sistema de *Principia Mathematica* se colapsan. En este capítulo también abordo otros problemas onto-lógicos relacionados con la formulación de la teoría de los tipos y la adscripción que se hace a cada entidad de su tipo lógico.

En el capítulo VII ofrezco un examen crítico de la teoría russelliana de la creencia como una relación múltiple. En "On the Nature of Truth and Falsehood" (1910), Russell rechazó la existencia de las proposiciones tal como las había descrito en *The Principles...* En consecuencia, afirmó que la creencia no puede



ser una relación binaria entre la mente y una proposición, y sostuvo que se trata de una relación múltiple entre un sujeto, los constituyentes del hecho que verifica la creencia en cuestión y la forma lógica de tal hecho. Russell describió las formas lógicas como hechos abstractos y sostuvo que eran los fundamentos veritativos de la lógica. Sin embargo, aun con la introducción de la noción de forma, que tiene consecuencias muy importantes para el desarrollo de la concepción russelliana del análisis, la teoría de la creencia de Russell de *Theory of Knowledge* tiene serias dificultades que son, a fin de cuentas, resultado de su concepción sobre la predicación.

Mi juicio de la concepción russelliana de la predicación, las funciones proposicionales y las proposiciones puede parecer severo, pero creo que hay mucho que puede rescatarse de ella. Algunos pensarán que es mejor abandonarla y adoptar una concepción fregeana sobre estos asuntos. Pero pienso que, debidamente modificada, la visión russelliana es preferible a la fregeana. En el epílogo haré un esbozo de una teoría neorusselliana de la predicación. Según mi esbozo de teoría, las funciones proposicionales son *partes abstractas* de proposiciones. Esto quiere decir que las funciones proposicionales no son propiedades o relaciones simples y, por ende, no son constituyentes genuinos de proposiciones singulares. Esta tesis está basada en una concepción de la predicación como algo similar a lo que los escolásticos renacentistas denominaban un *modo*. La predicación, desde mi perspectiva, es una modificación relacional de los constituyentes de una proposición que proporciona las condiciones de unidad, predicatividad y forma lógica de la misma. Creo que esta teoría soluciona el problema —analizado en la primera parte— de cómo es posible que la predicación sea relacional sin ser una relación, y ofrece una elucidación de las funciones proposicionales exenta de los problemas —tratados en la segunda y la tercera partes— padecidos por las teorías de Russell y Frege.

3. *Acotaciones lingüísticas. Agradecimientos del autor. Dedicatoria*

Muchas de las obras filosóficas de Russell han sido traducidas al español. Pero algunas son muy difíciles de encontrar. Por



ejemplo, la traducción de *The Principles of Mathematics* fue publicada en Argentina en 1948 y sólo se la encuentra, con mucha suerte, en bibliotecas. Otro problema, no menos lamentable, es que las traducciones existentes no siempre son confiables; especialmente —y no sé por qué— en los pasajes que cito. Como remedio he seguido la siguiente regla: cuando no existe una traducción al español, ofrezco mi propia traducción y hago referencia a la página del original en inglés de donde tomé la cita; cuando la traducción existente del pasaje es defectuosa —como sucede a menudo—, ofrezco una versión corregida, poniendo entre corchetes mis cambios, y cito la página de la traducción española; y cuando el pasaje en cuestión ha sido bien traducido, cito la traducción española más confiable.

Deseo expresar mi más sincera gratitud a Simon Blackburn, Andrew Moore, David Pears, Mark Sainsbury y Timothy Williamson, por sus enseñanzas y por sus útiles comentarios a la tesis doctoral en la que se basó este libro. Muy en especial, deseo agradecer a David Bostock, quien fue el crítico más despiadado de mi trabajo y, a la vez, el primer convencido de que llegaría a buen fin. En los últimos años he discutido provechosamente sobre estos temas con colegas en México, Argentina, España y los Estados Unidos. Una lista de ellos sería muy larga, pero no podría dejar de incluir a Mauricio Beuchot, Adolfo García de la Sienra, Alejandro Herrera, Alberto Moretti, Lorenzo Peña, Pedro Ramos, Juan R. Larreta, Tomás M. Simpson, Alejandro Tomasini y Aladdin Yaqub.

Tengo un par de deudas, añejas y entrañables, de las que quisiera hacer constancia en éste, mi primer libro. La primera es con Mark Platts, quien fuera asesor de mi tesis de licenciatura. Durante el tiempo que estudié con Platts, aprendí mucho sobre filosofía del lenguaje, pero creo que la lección más profunda que recibí de él fue que lo que más importa en la labor filosófica es la búsqueda de la verdad. Dicho así, esto puede sonar trivial o incluso banal, pero a mí me cambió la vida: me hizo un filósofo. Mi segunda deuda la tengo con Raúl Orayen. En los últimos años, Orayen y yo hemos colaborado en un par de proyectos de investigación de muy feliz memoria. Pero mi deuda con Orayen se remonta a 1982, cuando ingresé, gracias a él, como becario al Instituto. En esos años Orayen dirigía un taller de lógica para



los becarios en donde nos enseñaba algo insólito: a razonar correctamente. Desde aquel entonces no he dejado de aprender de filosofía y de otras cosas estando en su cercanía. Su afán de claridad y de exactitud, su entrega al estudio, su generosidad académica han sido escuela diaria e imborrable para mí y para los que hemos tenido la fortuna de trabajar a su lado.

Quiero agradecer a aquellas personas que me dieron su apoyo en los momentos en los que todo parecía quedar demasiado cuesta arriba. Mi abuela materna, Raquel Ríos Garcés, no pudo acompañarme durante todo el recorrido, pero su recuerdo me dio fuerza y ánimo para seguir adelante. A ella le dedico este libro.




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU

PRIMERA PARTE

RELACIONES Y PREDICACIÓN




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU

CAPÍTULO I

RELACIONES

Bertrand Russell sostuvo que (1) la relacionalidad presupone relaciones, (2) que todas las relaciones son externas y que (3) la predicación es relacional. La defensa conjunta de estas tres tesis produce ciertas tensiones. Si uno adopta (1) y (3), debe dar una respuesta a la paradoja de Bradley. Si defiende (2) y (3), debe aceptar que toda predicación es contingente. Mi propósito en los capítulos I y II es examinar estas tensiones y la manera en que Russell lidió con ellas. Mi conclusión es que Russell pagó un alto precio por sostener (1), (2) y (3). Para solucionar la paradoja de Bradley tuvo que aceptar una excepción crucial de (1) y, como resultado de su defensa de (2) y (3), se comprometió con una concepción muy debatible sobre la naturaleza del ente.

Este capítulo lo dedicaré a examinar las doctrinas russellianas de las relaciones y de la predicación. Russell atacó la doctrina de que todas las proposiciones son de la forma sujeto-predicado. Para él, hay proposiciones relacionales genuinas que tienen entre sus constituyentes entidades llamadas *relaciones* y que son las que hacen que los demás constituyentes de la proposición —los *relata*— estén relacionados de cierto modo. Sin embargo, Russell también consideraba que la predicación es un tipo de relación que se da entre los constituyentes de la proposición, sin ser, a su vez, otro constituyente de la proposición. Entre ambas doctrinas, como veremos, se generan ciertas tensiones.



1.1. *Un panorama de la ontología de Russell*

1.1.1. Términos

Todo discurso filosófico tiene un punto de partida que o bien no se pone a discusión, o bien se discute una vez que, gracias a él, se han probado otras cosas. El de Russell en *The Principles of Mathematics* (a partir de ahora TPM) fue su realismo y pluralismo ontológico, que iba en contra de las doctrinas, en aquel entonces muy en boga en Inglaterra, del idealismo y el monismo. Como el mismo Russell se apresura a señalar en el prefacio de TPM, él adoptó el realismo y el pluralismo por la influencia de su amigo G.E. Moore, que había defendido estas doctrinas en un importante ensayo de nombre "The Nature of Judgement" (publicado en *Mind* en 1899). Como realista, Russell creía que el mundo no depende de la mente y, en particular, que los contenidos de nuestras creencias no dependen de ella. Como pluralista, creía que había una pluralidad de entes, y no sólo eso, sino que estos entes eran ontológicamente independientes entre sí.

Se ha sostenido que la ontología russelliana en TPM es atomista. Si por esto se entiende simplemente que las totalidades están compuestas, a fin de cuentas, de elementos simples, entonces sí era un atomista. Pero hay que tener en cuenta que el atomismo de Russell en TPM no es el mismo que defendería años después, bajo la influencia de Wittgenstein, en su ensayo "The Philosophy of Logical Atomism" de 1918. Una diferencia importante entre éste y aquél es que en 1903 Russell todavía no sostenía la tesis de que todas las verdades son, a fin de cuentas, acerca de entidades simples. Otra diferencia, muy importante, es que todavía no había desarrollado las consecuencias ontológicas de su teoría de los tipos. (Para una comparación de los atomismos de Russell y Wittgenstein, véase Tomasini, 1986.)

Para Russell en TPM, todo lo que és es un término. Podemos encontrar en TPM seis características de los términos. Veamos ahora tres de ellas y luego las restantes. Un término, nos dice, es cualquier cosa que:

(i) "puede ser un objeto del pensamiento" (p. 43);

(ii) "figura en una proposición verdadera o falsa" (*ibid.*);



(iii) "puede contarse como uno". (*Ibid.*)

Russell utiliza como sinónimos "término", "unidad", "individuo" y "entidad". Como ejemplos de términos nos menciona un hombre, un momento, un número, una clase, una relación y una quimera. Los términos pueden ser simples o complejos, es decir, compuestos de otros términos. Los términos compuestos pueden ser de dos tipos: clases o proposiciones. La identidad de una clase depende exclusivamente de sus miembros. Dichos miembros pueden no tener ninguna relación entre sí, salvo la relación de ser elementos del mismo conjunto. La identidad de las proposiciones, por otra parte, no depende exclusivamente de sus elementos. Como veremos más adelante, éste es un dato crucial para entender la naturaleza del pluralismo russelliano y de su concepción del análisis.

Para Russell, todo aquello de lo que puede hablarse tiene unidad, individualidad y ser. Todos los términos tienen la misma realidad, aun si no existen. Una proposición como '*a* no es nada', sostiene, ha de ser falsa o carente de significado, ya que si *a* fuera nada no podría decirse de ella con verdad que es nada. De acuerdo con este principio, la verdad o la falsedad de una oración de la forma "*Fa*" no depende de que *a* exista o no exista, sino de que *a* sea *F* o no (con la excepción de "*a* existe"). Este principio presupone la doctrina de que la existencia es una propiedad y, por tanto, que un término puede o no tenerla. En otras palabras, todo subsiste y algunos términos existen. Una vez que aceptamos esta doctrina podemos también defender el principio meinongiano de que lo que no existe puede tener propiedades y relaciones.

Veamos ahora las otras tres características que Russell atribuye a los términos en TPM:

(iv) "Todo término es un sujeto lógico." (p. 44)

(v) "Un término es lo que es, no puede concebirse un cambio que destruya su identidad y lo haga otro término." (*Ibid.*)

(vi) "otra característica de un término es que es numéricamente idéntico a sí mismo y numéricamente diverso de todos los demás términos" (*ibid.*).



Me parece que (vi) no tiene mayores problemas, pero (v) y (iv) los tienen muchos y difíciles. Como veremos en el capítulo II, (v) es el resultado de una concepción de la predicación como una relación externa. En dicho capítulo, voy a mostrar que de (v) se desprende que los términos son *cualitativamente desnudos*, es decir, que su ser no depende de ninguna de sus propiedades o de las relaciones que tiene con otras entidades. Los problemas generados por (iv) los examinaré en este capítulo.

1.1.2. Cosas y conceptos

Russell dividió los términos en cosas y conceptos. Las cosas son referidas por nombres propios y los conceptos por los demás vocablos. Los conceptos pueden ser de dos tipos: los referidos por verbos y los referidos por adjetivos. Los verbos hacen referencia a relaciones y los adjetivos a conceptos de clase. Las cosas nunca pueden aparecer más que como sujetos en una proposición. Los conceptos, por el contrario, pueden aparecer como predicados o como sujetos. Voy a llamar a este principio el principio de la naturaleza dual de los conceptos. Russell pensaba que de este principio se colige que las propiedades y las relaciones tienen tanto ser como las cosas. Las propiedades y las relaciones, nos dice Russell, no son menos sustanciales, ni menos autosubsistentes, ni menos idénticas a sí mismas que los términos. Afirmar lo contrario, decía, es una falsedad que puede fácilmente reducirse a una contradicción (p. 46).

Hay al menos dos maneras en las que podemos cuestionar el principio de la naturaleza dual de los conceptos. La primera —que podemos atribuir a Frank Ramsey— sostiene que ya que todo término puede aparecer como sujeto y como predicado en una proposición, no hay una distinción entre las cosas y los conceptos. La segunda —que podemos atribuir a Gottlob Frege— afirma que los predicados no pueden aparecer como sujetos y, por lo tanto, no pueden tampoco ser cosas. Consideremos primero la posición de Ramsey. En su ensayo "Universals", sostuvo que los términos no pueden clasificarse a partir de su papel lógico, ya que no hay una distinción real entre el sujeto y el predicado de una proposición. Para Ramsey, las oraciones "La sabiduría es una característica de Sócrates" y "Sócrates es



sabio" expresan una y la misma proposición. En la proposición '*Fa*', '*F*' puede ser el predicado y '*a*' el sujeto o '*a*' el predicado y '*F*' el sujeto. Lo que distingue al sujeto del predicado es la manera como analizamos la proposición. Si tomamos a '*a*' como variable en '*Fa*', entonces obtendremos el predicado '*Fx*' —que según Ramsey es idéntico a '*F*'—; pero si tomamos a '*F*' como variable en '*Fa*', obtendremos el predicado 'Φa', que es idéntico a '*a*'. Voy a retornar a este argumento más adelante. Pero antes de continuar podríamos decir, en justa defensa de Russell, que podemos distinguir los conceptos de las cosas sobre la base de la naturaleza asimétrica de la relación de predicación. El que no podamos decir cosas como "Sócrates es una característica de la sabiduría" o "La sabiduría es Sócrates" parece permitirnos distinguir dos clases de términos de acuerdo con el lugar que pueden ocupar en las proposiciones. Una clase sería la de las cosas y otra la de los conceptos.

Un reto distinto del de Russell viene de Frege, que creía que los conceptos nunca pueden ser sujetos lógicos. Según Frege, los conceptos son funciones que tienen valores de verdad como valores, y objetos u otros conceptos (de nivel inferior) como argumentos. Los conceptos, para Frege, son esencialmente funcionales. Cuando uno dice "El concepto caballo es fácil de aprehender", el sujeto lógico de esta oración no desempeña un papel funcional y por tanto no es un concepto. Ahora bien, un principio de la ontología fregeana es que ninguna entidad puede ser un objeto y una función, por lo que concluye que la referencia de "El concepto caballo" debe ser una entidad diferente de la función referida por la expresión funcional "... es un caballo" obtenida, *e.g.*, de la oración "Rocinante es un caballo". Russell consideraba que la doctrina fregeana era contradictoria. Su argumento es el siguiente:

> supongamos que *uno* como adjetivo difiere de 1 como término. En esta afirmación *uno* como adjetivo se ha transformado en término; en consecuencia o se ha transformado en 1, en cuyo caso la suposición es autocontradictoria; o existe alguna otra diferencia entre *uno* y 1 además del hecho de que el primero denota a un concepto que no es un término mientras que el segundo denota a un concepto que es [un] término. Pero en esta última hipótesis deben existir proposiciones que se refieran a *uno* como término, y



> aún tendremos que mantener proposiciones que se refieran a *uno* como adjetivo en oposición a *uno* como término; pero todas tales proposiciones deben ser falsas, ya que una proposición respecto a *uno* como adjetivo hace de *uno* el sujeto, y en realidad se refiere a *uno* como término. (pp. 80–81)

La objeción russelliana tiene el mismo espíritu de la famosa crítica hecha a la teoría fregeana por Bruno Kerry. En su respuesta a Kerry, Frege reiteró que la oración "El concepto caballo es un concepto" es falsa, ya que la frase "El concepto caballo" no se refiere a un concepto. Lo que Frege no explica es cómo, si no se puede decir nada acerca de los conceptos, sí se puede formular su propia teoría de los conceptos. Y esto es algo que Russell no podía aceptar. En el capítulo IV examinaremos con más detenimiento la crítica de Russell a Frege.

La diferencia entre el concepto utilizado como sujeto y utilizado como predicado radica en las relaciones que tiene con otros componentes de la proposición en la que aparece. En palabras de Russell: "la diferencia radica solamente en relaciones externas y no en la naturaleza intrínseca de los términos" (p. 46). Hay que observar que Russell sostiene que hay una relación entre objetos y conceptos —la predicación— y que dicha relación es externa. Como ya dije, voy a aquilatar los argumentos de Russell en favor de las relaciones en este capítulo y sus argumentos en favor de las relaciones externas en el siguiente.

1.1.3. Relaciones

Cuando Russell hablaba de verbos en TPM se refería, por lo general, a entidades no lingüísticas. Russell pensaba que ya que el verbo, cuando funciona como verbo, genera la unidad de la proposición, ha de ser distinto del verbo considerado como una cosa. La distinción que Russell tiene en mente no es una distinción entre dos entidades (lo que los escolásticos llamaban distinción real), sino entre una entidad y ella misma en distintos modos. En otras palabras, si bien el verbo usado como verbo es distinguible del verbo usado como sujeto, son una y la misma entidad en cada caso. Ya que Russell consideraba que todos los verbos son relaciones, distinguió entre lo que



denominó la relación en sí (*relation in itself*) y la relación relacionante (*relation actually relating*) (p. 49). Aunque suene algo paradójico, toda relación, desde esta perspectiva, puede relacionar o no. Por ejemplo, la relación de amor es relacionante en la proposición 'Abelardo ama a Eloísa'; pero no relaciona en la proposición 'El amor es una relación'. Pero ¿por qué, entonces, han de ser la misma entidad? Me imagino que Russell habría respondido que postular una relación relacionante que no sea idéntica a una relación en sí equivale a aceptar que haya relacionalidad sin un soporte ontológico, es decir, sin una entidad que soporte dicha condición relacionante. Y postular una relación en sí que no relaciona es privarla de aquello que la hace una relación. Por tanto, podríamos concluir que la distinción entre una relación en sí y una relación relacionante no es, como Frege sostendría, una distinción real, es decir, entre *dos* cosas.

La diferencia entre el verbo y el verbo sustantivado (*verbal noun*) es, afirma Russell, meramente el resultado del hecho de que aparecen de distintas maneras en la proposición. Como ya sabemos, Russell considera que esta diferencia depende de relaciones externas que se dan entre las relaciones y otros constituyentes de la proposición. Esto parece implicar que el poder relacional de una relación entitativa no es una característica intrínseca de ella. Si una relación no apareciera en ninguna proposición, la relación no relacionaría nada y subsistiría de todos modos como una relación entitativa.

1.1.4. Proposiciones

El problema de cómo elucidar la distinción entre el verbo y el verbo sustantivado es crucial para la explicación russelliana de la unidad de la proposición. Ya desde *The Philosophy of Leibniz* (1900), Russell había aseverado que toda filosofía sólida ha de comenzar con un análisis de las proposiciones. La concepción russelliana de las proposiciones en TPM es similar a la expuesta por Moore en "On the Nature of Judgement". Moore había sostenido que en todos los actos mentales, la mente está relacionada con objetos no mentales de diversas maneras. La realidad, según Moore, está compuesta de objetos de actos men-



tales (actuales o posibles), es decir, de *proposiciones*, y éstas están compuestas de lo que él llamaba *conceptos* (que equivalen a los *términos* russellianos). A partir del capítulo III voy a ofrecer un examen cuidadoso de lo que llamaré *proposiciones russellianas*. Ahora sólo quiero ofrecer un problema que surge alrededor de éstas.

Una característica de las proposiciones russellianas es que su identidad no sólo depende de sus componentes, sino de la manera en que dichos componentes están relacionados y ordenados en una estructura. Para ver esto consideremos qué diferencia hay entre una proposición y la clase de sus constituyentes. Tomemos la clase ordenada:

(1) ⟨Abelardo, amor, Eloísa⟩

y comparémosla con la proposición

(2) Abelardo ama a Eloísa.

Aun si los miembros de (1) son idénticos a los constituyentes de (2) y aun si están en el mismo orden, (1) no es idéntica a (2). Los constituyentes de (2) están *vinculados* de una manera en que los miembros de (2) no lo están. Por ello, si por el análisis de una proposición entendemos su descomposición en sus componentes —*i.e.*, la función que tiene como argumento una proposición y como valor la clase de sus componentes—, hemos de concluir que las proposiciones no pueden analizarse en sus constituyentes sin que se pierda aquello que les da unidad. Esta conclusión fue plenamente aceptada por Russell en TPM:

> Consideremos, por ejemplo, la proposición "*A* difiere de *B*". Si analizamos los constituyentes de esta proposición, parecen ser *A*, diferencia, *B*. Sin embargo, estos constituyentes, así colocados el uno al lado del otro, no reconstituyen la proposición. La diferencia que hay en la proposición relaciona realmente a *A* y *B*, mientras que la diferencia de acuerdo con el análisis es una noción que no tiene conexión con *A* y *B*. [...] El verbo, cuando se usa como verbo, encierra la unidad de la proposición, y por tanto es distinguible del verbo considerado como término, aunque no puedo dar una explicación clara de la naturaleza precisa de esta distinción. (p. 85)



Una posible solución a este problema es decir que lo que une a la relación con los otros componentes de una proposición está, de algún modo, *en* la relación activa, pero no *en* la relación entitativa. Esto distinguiría ontológicamente la propiedad entitativa de la activa. Pero se podría responder que la relación entitativa y la activa siguen siendo la misma, ya que la suma del verbo y este misterioso pegamento ontológico no produce un complejo, ya que el pegamento no es otra relación. Sin embargo, la naturaleza de este pegamento ontológico queda sin elucidar. Podríamos decir que el pegamento es una característica del verbo que le permite relacionar términos en una proposición. Pero esto no ayuda demasiado, ya que entonces podríamos preguntarnos cuál es el pegamento que pega al verbo y a esta propiedad, etcétera.

El problema de la unidad de la proposición agobió a Russell durante largo tiempo. Por una parte, Russell reconocía que la proposición es más que el conjunto de sus constituyentes; pero, por otra parte, sostenía que la proposición está *compuesta* exclusivamente de esos constituyentes. Para Bradley esto era una postura contradictoria (véase 1914, p. 281). Bradley le preguntaba a Russell: "¿Hay algo en una unidad además de sus constituyentes? Y si lo hay, ¿en qué consiste?" La respuesta, conjeturaba Bradley, depende de la presunta diferencia entre la relación relacionante y la relación tomada como un término. Pero, volvía a preguntar, ¿cuál es la diferencia entre ambas? y ¿cómo podemos ser pluralistas y aceptar esta distinción? (1914, p. 289). En una carta a Bradley (fechada el 2 de marzo de 1911), Russell reconocía no tener una respuesta convincente a las preguntas de Bradley. Sin embargo, en el capítulo VII de este libro veremos que Russell encontró algo, que si bien no es un constituyente de una proposición, hace que ésta tenga unidad. Pero no nos adelantemos.

A continuación voy a considerar cuál era, según Russell, la naturaleza de la relación entre los componentes de una proposición que permite que tenga unidad. Para lograr esto, debemos tener una idea clara de su concepción de las relaciones.



1.2. *La vindicación de las relaciones*

Russell sostuvo que (1) las proposiciones relacionales no son reducibles a proposiciones de la forma sujeto-predicado y que (2) las proposiciones relacionales incluyen relaciones entre sus constituyentes. Mientras que (1) es una tesis lógica, (2) es una tesis ontológica; (1) es acerca de la forma lógica de las proposiciones y (2) acerca del sustrato de la relacionalidad. Russell ofreció importantes argumentos en favor de (1). Sin embargo, (2) no se sigue de (1). Para inferir (2) de (1) se requiere, al menos, la premisa adicional de que la relacionalidad expresada por las proposiciones relacionales ha de tener un sustrato que no sea una propiedad o un conjunto de propiedades. Pero, como veremos en § 1.4, esta premisa está en conflicto con la concepción russelliana de la predicación.

1.2.1. Las relaciones como accidentes

Que las cosas están relacionadas entre sí es un hecho indiscutible. Lo que ha sido cuestionado, por distintas razones teóricas, es la tesis de que hay relaciones. Durante muchos siglos, el tema de las relaciones estuvo influido por la concepción de la predicación como la inherencia de un accidente en una sustancia. En las *Categorías*, Aristóteles contaba entre las cosas que se dicen de una sustancia a los relativos. Los relativos no son relaciones tal y como las entendemos hoy en día. Son propiedades que apuntan a una cosa desde otra a la que son inherentes. En lenguaje escolástico, son *ad-esse* e *in-esse*. Esta doctrina tuvo como consecuencia que durante siglos se viera a las relaciones como reducibles a propiedades no relacionales de los *relata* —es decir, de los términos de la relación— o, al menos, como sustentadas en propiedades no relacionales de los *relata*. Esta doctrina también apuntaló la tesis lógica de que las proposiciones son, todas ellas, de la forma sujeto-predicado. O, al menos, de que todas las proposiciones que nosotros describimos como relaciones lo son. La forma lógica perspicua de una proposición que exprese que una sustancia tiene una relación aristotélica con otra cosa es siempre *Fa*.

Según Russell, las relaciones no son inherentes respecto a sólo uno de los *relata*. Hoy diríamos que las relaciones se predican



de todos y cada uno de sus *relata*. Y, por lo mismo, diríamos que la forma lógica perspicua de una proposición que exprese que una cosa está relacionada con otra cosa no es *Fa*. Aristóteles no ofreció argumentos en contra de las relaciones russellianas. Simplemente las ignoró. Lo mismo puede decirse de muchos pensadores posteriores que adoptaron la concepción de las relaciones como *in-esse*.[1] Sin embargo, se han dado varios argumentos en contra de las relaciones. La mayoría de ellos fueron dados por filósofos escolásticos, cuando la cuestión de las relaciones fue muy debatida por sus consecuencias teológicas. No es éste el lugar para examinar todos los argumentos que se dieron entonces en contra de las relaciones. Sólo voy a considerar dos argumentos en contra de ellas que comparten una premisa acerca de la naturaleza de los accidentes.

Quizá la razón principal que se ha dado en contra de las relaciones es que es imposible que un accidente sea inherente respecto a dos sustancias a la vez. Un conocido ejemplo de este razonamiento se encuentra en la quinta carta de Leibniz a Clarke:

> La razón o proporción entre dos líneas *L* y *M* puede ser concebida de tres maneras: como la razón de la mayor *L* a la menor *M*, como la razón de la menor *M* a la mayor *L* y, finalmente, como algo abstracto de ambas, razón entre *L* y *M*, sin considerar cuál es la anterior o la posterior, el sujeto o el objeto. [. . .] De acuerdo con la primera consideración, *L*, la mayor, es el sujeto; de acuerdo con la segunda, *M*, la menor, es el sujeto de ese accidente que los filósofos llaman 'relación'. Pero ¿cuál de ellas es el sujeto de acuerdo con la tercera manera? No puede decirse que sean ambas, [. . .] de ser así, tendríamos un accidente en dos sujetos, con una pierna en uno y otra en el otro; y esto va en contra de la noción de accidente. (1957, p. 144)

Leibniz concluye —como antes lo hicieran Ockham, Spinoza y Gassendi— que ya que las relaciones no son ni sustancias ni accidentes, son puramente mentales. Leibniz defiende la tesis

[1] Aunque no todos los filósofos medievales pensaron igual. Duns Escoto sostuvo que las relaciones son realmente distintas de sus fundamentos y Henry de Harclay afirmó que las relaciones son condiciones no inherentes. Véase Heinninger (1989) para un examen detallado de la cuestión en la Edad Media.



de que las relaciones son contrarias a la noción misma de accidente, ya que ésta supone que los accidentes son casos de un universal cuya identidad depende de la sustancia particular a la que son inherentes. De esto se sigue que un accidente no puede estar en dos sustancias a la vez. Los accidentes, nos dice Leibniz, no son como prendas que puedan ser usadas por más de una persona a la vez.[2] Un argumento similar fue dado por McTaggart en *The nature of existence*. Dice así:

> La razón principal que se ha dado para rechazar a las relaciones es que no hay un lugar en donde puedan estar. No están, está claro, en ninguno de sus términos sin estar en los otros. Tampoco están en cada uno de ellos tomados por separado. Se dice que están *entre* los términos sin estar *en* ellos. Pero entonces nos preguntamos, ¿hay algo *en* donde puedan estar? Y cuando se responde negativamente, se concluye que son imposibles. (1921, p. 81)

Una premisa de este argumento es que los accidentes deben estar en una sustancia (es decir, que deben ser *in rebus*). Sin embargo, me parece que podemos aceptar la existencia de relaciones y sostener que deban estar en al menos dos sustancias. Lo que hace a McTaggart decir que esto sea imposible es su supuesto de que no pueden estar en cada uno de los *relata* por separado.

1.2.2. La irreductibilidad de las proposiciones relacionales

Russell creía que hay relaciones, pero defendió su existencia de una manera algo oblicua. Lo que Russell hizo fue rechazar el dogma de que todas las proposiciones son de la forma sujeto-predicado. El rechazo de este dogma abrió la puerta para muchas aplicaciones antes insospechadas de la lógica. En especial, le permitió a Russell fundamentar su filosofía de la

[2] Si bien Leibniz consideraba que las relaciones eran ideales, no negaba que algo fuera el caso cuando una oración relacional es verdadera. Leibniz sostenía que si *a* es más pequeña que *b*, es porque ambas tienen ciertas características. Lo que Leibniz negaba es que aparte de esas características hubiera algo más. Por ejemplo, en una carta a Des Bosses sostenía que la paternidad de David es una cosa, la filiación de Salomón otra y que la relación entre ambos es algo mental basado en la modificación de los individuos.



geometría y de la matemática. El estudio de cómo Russell se percató de la necesidad de aceptar de manera plena las relaciones para explicar los fundamentos de la geometría y la matemática y las conclusiones a las que llegó en la filosofía de ambas disciplinas trasciende los límites de este libro (para una parte de esta historia, véase Rodríguez Consuegra, 1991). Por ello, voy a pasar de largo todo este asunto y me voy a concentrar en las cuestiones puramente ontológicas. Lo que me interesa subrayar es que el rechazo del dogma de que todas las proposiciones son de la forma sujeto-predicado socavó el fundamento lógico de la teoría aristotélica de que todos los hechos consisten en que una sustancia tenga un accidente. A semejanza de los filósofos medievales que, en contra de la autoridad del Estagirita, aceptaban la existencia de relaciones no reducibles a accidentes, Russell afirmó que hay proposiciones y hechos relacionales, y que éstos tienen entre sus constituyentes relaciones no reducibles a propiedades. De este modo, la crítica russelliana a Leibniz y Bradley no pretendía ser sólo una discusión acerca de la forma lógica, sino acerca de la naturaleza misma de las propiedades y las relaciones.

El blanco visible de los argumentos russellianos es la doctrina de que todas las proposiciones son de la forma sujeto-predicado. Russell cuenta que se percató por vez primera de la importancia de la cuestión de las relaciones cuando estudiaba la filosofía de Leibniz en 1900. Russell llegó a la conclusión de que la metafísica leibniziana estaba basada en la doctrina de que toda proposición atribuye un predicado a un sujeto y —lo que para él era equivalente— que todo hecho consiste en que una sustancia tenga una propiedad. Russell pronto llegó a la conclusión de que la misma doctrina subyace en los sistemas de Spinoza, Hegel y Bradley (véase 1959, p. 61). Ahora bien, es justo decir que la doctrina de que todas las proposiciones son de la forma sujeto-predicado es una posición muy extrema y que difícilmente se encuentra alguien que la defienda sin alguna excepción. Hay posiciones menos extremas de las que se desprende que no hay proposiciones relacionales. Por ejemplo, podemos sostener que sólo las proposiciones atómicas son de la forma sujeto-predicado. De esta manera, las proposiciones moleculares —*i.e.*, aquellas que tienen conectivas lógicas entre



sus elementos– no tendrían que verse como compuestas de un sujeto y un predicado. Tengo la sospecha de que esta concepción es más cercana de la que, de hecho, fue defendida por algunos de los oponentes de Russell. Creo que la doctrina de que *todas* las proposiciones son de la forma sujeto-predicado no fue un dogma defendido por todos los filósofos antes de Russell y que ni Leibniz ni Bradley defendieron tal doctrina. Pero para determinar esto tendríamos que hacer una lectura minuciosa de la obra de estos autores que sale de los límites de este trabajo.[3]

Pero examinemos los argumentos de Russell contra esta doctrina. Russell distingue dos versiones de la doctrina en cuestión. La primera intenta reducir las proposiciones relacionales a dos o más proposiciones no relacionales. La segunda intenta reducirlas a una proposición acerca de una totalidad que comprende a los *relata*. Russell llamó *monadismo* a la primera estrategia reductiva y *monismo* a la segunda.

El argumento de Russell en contra del monadismo es como sigue:

> Supongamos, por ejemplo, que un volumen es mayor que otro. Podemos reducir la relación "mayor que" entre volúmenes a adjetivos de los volúmenes, diciendo que uno es de tal dimensión y el otro de tal otra. Pero entonces una dimensión ha de ser mayor que la otra. Si tratamos de reducir esta nueva relación a adjetivos de las dos dimensiones, los adjetivos tendrán todavía una relación correspondiente a "mayor que", etcétera. De ahí que no podamos,

[3] Para Bradley, por ejemplo, la pregunta de si todas las proposiciones son de la forma sujeto-predicado no era importante, ya que él consideraba que, a fin de cuentas, ninguna proposición tiene dicha forma. Un postulado del monismo de Bradley es que la distinción sujeto-predicado es falsa desde un punto de vista metafísico, ya que no hay distinción real entre las cosas y sus propiedades. Como veremos después, tanto Hegel como Bradley sostuvieron que todas las proposiciones verdaderas expresan identidades. Por otra parte, si bien parece que Leibniz consideró durante algún tiempo que todas las proposiciones son de la forma sujeto-predicado, también consideró que la cópula diádica era reducible a lo que él denominó *coincidencia* de conceptos (véase sus *Investigaciones generales sobre el análisis de las nociones y las verdades*, § 16). Por lo tanto, no es del todo cierto que Leibniz sostuviera la doctrina de que todas las proposiciones fueran de la forma sujeto-predicado. Más correcto sería decir que, al menos durante algún tiempo, sostuvo que todas las proposiciones expresan la coincidencia de conceptos.



> sin una regresión infinita, negarnos a admitir, tarde o temprano, que llegamos a una relación no reducible a los adjetivos de los términos relacionados. (1910e, pp. 166–167.)

Este argumento pretende concluir que las proposiciones relacionales son monadísticamente irreducibles a partir del examen de una proposición relacional asimétrica. Pero hay muchos tipos de proposiciones relacionales que Russell no considera. Y tampoco nos ofrece un criterio para saber cuándo una proposición es relacional y cuándo no lo es. Vayamos más despacio. Consideremos un ejemplo similar al de Russell. Tomemos la proposición:

(1) *a* es más pesado que *b*.

Alguien podría intentar reducir (1) a, digamos:

(2) *a* pesa 10 gramos y *b* pesa 8 gramos.

Un problema que de inmediato podría plantearse con esta reducción es que pesar 10 gramos no es una propiedad de *a*, sino una relación de ella con los 10 gramos. Pero supongamos que tener un peso no es tener una relación, sino una propiedad. Queda todavía la dificultad de que (1) sería verdadero aunque súbitamente *a* pesara 3 gramos y *b* pesara 2 gramos. Por tanto, es menester especificar que el peso de *a* es mayor que el de *b* sin comprometernos con un peso en particular de *a* y *b*. Para solucionar este problema podríamos analizar (1) así:

(3) $(x)(y)((x$ es una cantidad & y es una cantidad$) \rightarrow$
$((a$ pesa x & b pesa $y) \rightarrow (x > y)))$

Pero podríamos sostener que (3) no funciona como una reducción de (1), ya que usamos en ella la relación "$>$". Si bien "$(x > y)$" es una fórmula abierta, tiene una estructura relacional irreducible y, por lo tanto, aunque aceptemos que (3) no tiene la misma forma que, digamos, *Rab*, incluye una fórmula de esa forma. El problema es determinar en qué consiste una reducción exitosa de una proposición relacional. Desde una perspectiva, (3) puede tomarse como una reducción —ya que la relación original ha desaparecido—, pero desde otra, como lo he señalado, no. Por otra parte, podría decirse que el argumento russelliano



funciona sólo en el caso de reducciones —como la de relaciones cuantitativas—, en donde se tiene que aseverar que hay una relación entre las propiedades a las que hemos reducido la relación original. Pero hay casos en donde parece que no necesitamos relacionar las propiedades a las que hemos reducido la relación original. Por ejemplo, podríamos sostener que "*a* es paralelo a *b*" se puede reducir a "dada una dirección Φ, *a* tiene Φ y *b* Φ", sin tener que afirmar, *e.g.*, que $\Phi = \Phi$. Ante esto podría decirse que de todos modos estamos invocando una relación, a saber, la conjunción y que, por tanto, no hemos reducido realmente la proposición relacional. Pero no está claro en qué sentido la conjunción es una relación. Y también podría sostenerse que tener la dirección Φ no es una propiedad no relacional.[4] Pero no hace falta agotar todos los casos. Quizá algunas proposiciones relacionales son monadísticamente reducibles. Lo importante es que no todas lo son, pues esto basta para refutar al monadismo.

Para el monismo, la proposición expresada por "*a* ama a *b*" se puede reducir a un compuesto de la forma $R(ab)$, donde (ab) puede verse como una especie de suma mereológica de *a* y *b*. El argumento principal de Russell en contra del monismo (véase 1903a, p. 225) está basado en el hecho de que no podemos distinguir entre $R(ab)$ y $R(ba)$ sin hacer uso de relaciones asimétricas. En respuesta podría decirse que si habláramos de pares ordenados, el problema se resolvería, ya que en este caso podríamos distinguir $R\langle a, b\rangle$ de $R\langle b, a\rangle$ sin aludir a una relación adicional.[5] Sin embargo, la solución es sólo aparente. Aunque no necesitemos una relación para distinguir $R\langle a, b\rangle$ de $R\langle b, a\rangle$, sí requerimos una para distinguir los pares $\langle a, b\rangle$ y $\langle b, a\rangle$, pues son extensionalmente idénticos. Se podría responder que gracias a Wiener (1914) y Kuratowski podemos solucionar este problema, ya que podemos reducir el par ordenado $\langle a, b\rangle$ a la clase $\{\{a\}, \{a, b\}\}$ y, por tanto, distinguir los pares ex-

[4] Es interesante percatarse de que, años más tarde, Russell aceptó la reducibilidad de las relaciones simétricas, aunque dijo, casi en tono de excusa, que las relaciones asimétricas son "las más típicamente relacionales de las relaciones" (1919, p. 45).

[5] Una solución similar fue adoptada por algunos lógicos escolásticos. Según W. Redmond (1995), las unidades complejas de fray Alonso de la Veracruz hacen referencia a pares ordenados y las relaciones se predican de éstos.



tensionalmente. Sin embargo, un problema con la reducción Wiener-Kuratowski es que nos obliga a dejar de hablar de a y b para hablar de las clases unitarias $\{a\}$ y $\{b\}$. Y no era de clases de las que queríamos hablar, sino de individuos. W.V.O. Quine ha intentado responder este problema definiendo a los individuos como clases unitarias, pero debo confesar que encuentro la medida algo desesperada. Por otra parte, la llamada reducción de Wiener-Kuratowski tampoco ayudaría al monismo, ya que, a fin de cuentas, no podemos *formular* la reducción sin hacer uso de relaciones y, por lo tanto, se puede seguir diciendo que la reducción propuesta supone en algún momento que haya relaciones (véase Hochberg, 1989, p. 74). El problema es el siguiente: para entender "$\langle a, b\rangle = \text{df.}\ \{\{a\}, \{a, b\}\}$", debemos suponer que $a\ \varepsilon\ \{a\}$ y "ε" es una relación asimétrica irreducible. A fin de cuentas, la diferencia entre $\langle a, b\rangle$ y $\{\{a\}, \{a, b\}\}$ se reduce a que $\langle a, b\rangle$ se entiende mediante la convención espacial de la dirección de lectura de izquierda a derecha, mientras que $\{\{a\}, \{a, b\}\}$ se entiende por una convención no-espacial por la que el primer elemento del par ordenado es el que pertenece a la clase unitaria. Por lo tanto, me parece que si bien la llamada reducción de Wiener y Kuratowsky es una manera de modelar los pares ordenados utilizando conjuntos, no califica como una genuina reducción ontológica de aquéllos a éstos.

1.2.3. Proposiciones relacionales y relaciones

Supongamos que Russell mostró que no todas las proposiciones relacionales son reducibles a proposiciones no-relacionales. ¿Mostró con ello que hay relaciones?

Si uno acepta que la doctrina de que no hay relaciones implica que no hay proposiciones relacionales y luego muestra que la doctrina es falsa, entonces uno naturalmente aceptaría que hay relaciones. Así es como el Russell de principios del siglo XX veía las cosas. Para Russell, las proposiciones verdaderas son idénticas a los hechos. Y él pensaba que los hechos relacionales están constituidos por relaciones. Pero si se distingue entre las proposiciones y los hechos, parece que se puede sostener que existen proposiciones relacionales irreducibles sin que existan relaciones. Esto es lo que piensan algunos filósofos, entre los



que podemos contar a Castañeda, 1972; Fisk, 1972; Butcharov, 1979; y Campbell, 1990. Según ellos, las proposiciones relacionales son irreducibles, pero los hechos relacionales no tienen relaciones como constituyentes, sino que se dan en virtud de que los *relata* tienen ciertas propiedades no relacionales. En otras palabras, el sustrato de la relacionalidad no lo dan las relaciones, sino las propiedades de los *relata.* Me parece que esta posición es insostenible. Los defensores de esta doctrina han de suponer que los hechos relacionales implican hechos no relacionales. Ésta es una de las distintas maneras en las que se entiende la doctrina de las relaciones internas. Pero como veremos en el siguiente capítulo, esta doctrina es falsa.

Una posición diferente es la de L. Peña en su libro *Fundamentos de ontología dialéctica* (1987) (que él ha llamado "visión combinatoria de las relaciones" por estar inspirada, como su nombre lo indica, en la lógica combinatoria). Peña afirma que aunque no hay relaciones, hay hechos relacionales. Sin embargo, no sostiene que el sustrato de la relacionalidad sea el que los *relata* tengan propiedades no relacionales. Para Peña, el hecho relacional '*Rab*' es el conjunto tal que la pertenencia de *a* a dicho conjunto es el conjunto que tiene a *b* como miembro. Sin embargo, me parece que Peña sigue suponiendo —aunque de manera menos obvia que los otros autores— que el sustrato de los hechos relacionales es, al menos en parte, un hecho no relacional. Por ejemplo, el hecho de que Moisés sea hermano de Aarón es, según la explicación de Peña, el hecho de que Aarón pertenece a la pertenencia de Moisés en el conjunto *ser hermano de.* Pero ¿no es ésta otra manera de decir que Moisés es hermano de Aarón en virtud de que tiene la propiedad de *ser hermano de* que determina el conjunto en cuestión? Porque, de no estar determinado este conjunto por dicha propiedad, ¿qué impide que alguien sin hermanos pertenezca a dicho conjunto?

Hay una posición todavía más extrema que sostiene que aunque las proposiciones relacionales sean irreducibles, la relacionalidad no requiere más sustrato que los *relata* mismos. Según una influyente lectura del *Tractatus* —defendida, entre otros, por Anscombe (1959) y Copi (1966)—, Wittgenstein sostuvo que aunque los objetos están relacionados entre sí, no hay relaciones. En sus propias palabras: "En el hecho atómico los objetos



están combinados de un modo determinado" (*cfr.* 2.031), pero "En el hecho atómico los objetos dependen unos de otros como los eslabones de una cadena" (*cfr.* 2.03). En una carta a Ogden, Wittgenstein dijo que el significado de la metáfora de la cadena es que no hay una entidad que vincule a los objetos. Y parece que esto es lo que significa la proposición 3.1432 del *Tractatus*: "el signo complejo '*aRb*' no dice que '*a*' está en la relación '*R*' con '*b*', sino *que* '*a*' está en cierta relación con '*b*'; dice *que* '*aRb*' ". ¿Tiene Russell un argumento en contra de la tesis de Wittgenstein? No lo creo. Cuando Russell hizo su vindicación de las relaciones, él no distinguía —como Wittgenstein en el *Tractatus* y como él mismo años después— entre una proposición y el hecho que expresa. De modo que él consideraba que si las proposiciones relacionales no son reducibles, los hechos tampoco lo son. Pero, por otra parte, cuando Russell hizo su vindicación de las relaciones, parece que aceptaba la siguiente premisa fundamental: no hay relacionalidad sin sustrato.

Una vez aceptada la premisa, se puede responder a Wittgenstein que si los *relata* mismos no pueden ser el sustrato de la relacionalidad que se da entre ellos, y si las propiedades de dichos *relata* no siempre podrían serlo —tal como muestra Russell en su refutación de la doctrina de las relaciones internas—, entonces parece no haber otra opción que sostener que las relaciones son el sustrato de la relacionalidad. Además, Russell podría decir que podemos atribuir distintas propiedades a las relaciones —*e.g.*, que son reflexivas o simétricas— y esto las convierte, según sus principios ontológicos, en términos, es decir, en relaciones entitativas. Pero ésta es precisamente la conclusión que Wittgenstein quería evitar, a saber, que las relaciones son entes. No voy a considerar aquí las razones por las que Wittgenstein creía lo anterior, pero he de añadir que cuando Russell adoptó el atomismo lógico wittgensteiniano, él también sostuvo que no hay relaciones en sí. De este modo, en su ensayo "Logical Atomism", publicado en 1924, Russell dijo que "La concepción de la relación como un tercer término, interpuesto entre los otros dos, peca contra la teoría de los tipos y ha de evitarse con sumo cuidado" (p. 472). Sin embargo, ésta era precisamente la posición que él había defendido a principios de siglo. Y ¿en verdad pecan las relaciones en contra de la teoría



de los tipos? A mí me parece que no. Pero de la teoría de los tipos nos ocuparemos más adelante.

1.3. *Relacionalidad sin relaciones*

1.3.1. Datos antagónicos con respecto a la predicación

En § 1.1.3 hemos visto cómo Russell consideraba que la distinción entre una relación en sí y la misma relación como relación relacionante depende de la relación de predicación que hay entre la relación en cuestión y los otros constituyentes de la proposición en donde se presenta. En el capítulo IV de TPM Russell dijo que la predicación es lógicamente una relación, pero no es una relación. Sin embargo, esta afirmación va en contra del principio de que la relacionalidad tiene en las relaciones a su sustrato, es decir, que la relacionalidad implica la existencia de relaciones. Lo que sucede es que Russell estaba expuesto a evidencia aparentemente antagónica con respecto a la predicación. Por una parte, Russell defiende la intuición de que la cópula no es una relación. Nos dice:

> Puede preguntarse si todo lo que es un verbo, en el sentido lógico al que nos estamos refiriendo, expresa o no una relación. Parecería que, si tuvimos razón al sostener que "Sócrates es humano" es una proposición que sólo tiene un término, el *es* de esta proposición no puede expresar una relación en el sentido ordinario. En realidad las proposiciones de sujeto-predicado se distinguen justamente por este carácter no relacional. (pp. 84-85)

Pero, por otra parte, Russell defiende la intuición de que la cópula tiene una naturaleza relacional. Nos dice:

> Sin embargo, se halla ciertamente implicada una relación entre Sócrates y la humanidad, y es muy difícil concebir [que la proposición] no exprese en absoluto una relación. Quizá podríamos decir que es una relación aunque se distingue de otras relaciones en que no puede considerarse como una aserción que se refiera indiferentemente a cualquiera de sus términos, sino solamente como una aserción respecto al referente. [...] De este modo siempre puede considerarse el verdadero verbo lógico en una proposición como afirmando una relación. Pero es tan difícil saber exactamen-



> te lo que se entiende por *relación* que todo el problema se halla en peligro de llegar a ser puramente verbal. (p. 85)

La perplejidad de Russell es resultado de su creencia en dos intuiciones aparentemente contradictorias e igualmente fuertes. La primera es que:

(PR) La predicación es relacional.

La segunda es que:

(PE) La predicación no es una relación.

En mi opinión, (PR) es evidente: si el sujeto y el predicado son distintos, entonces la predicación debe relacionarlos de algún modo. De hecho, Russell pensaba que la predicación debe ser relacional, sean o no idénticos los términos a su naturaleza, *i.e.*, a la suma de sus atributos (pp. 167–168). El argumento —que toma de Bradley— es el siguiente: si, como suponía Aristóteles, un término es distinto a su naturaleza, la predicación debe ser una relación entre el término y sus propiedades y dicha relación no puede ser, a su vez, una propiedad del término, y si por otra parte, como lo suponía Leibniz, un término es idéntico a su naturaleza, entonces la predicación debe ser una especie de relación de compresencia que una a todas sus propiedades en un término, que tampoco puede ser una más de las propiedades del término.

Parecería que (PE) también está apoyada por la evidencia de que

(SP) Hay proposiciones de la forma sujeto-predicado.

Pero creo que (SP) no implica la negación de (PR), ya que se puede decir que aunque la predicación sea relacional, hay proposiciones de la forma sujeto predicado. Más adelante explicaremos esto.

1.3.2. La regresión de Bradley

Hay un argumento —que Russell tomó de Bradley, aunque se conocen versiones de este argumento desde la Edad Media— que concluye que la predicación no puede ser un constituyente



de una proposición. La primera premisa del argumento es la siguiente:

(I) No hay relacionalidad sin relaciones.

Por ejemplo, si *a* y *b* están relacionadas de algún modo, debe haber, de acuerdo con (I), una relación *R* que las relacione de esa manera. Digamos que la relación entre *a* y *b* la expresamos mediante la oración "*Rab*". Bradley diría que *R*, *a* y *b* están relacionadas de algún modo y, por tanto, que debe haber otra relación —llamémosla *PRE*— que relaciona *R* con *a* y *b*. Expresamos lo anterior mediante la oración "*PRE*(*R*, *a*, *b*)". Entonces también podríamos decir que se precisa de otra relación, digamos *PRE**, que relacione a *PRE* con *R*, *a* y *b*, y que dicha relación se expresaría mediante la oración "*PRE*∗(*PRE*, *R*, *a*, *b*)". Y así hasta el infinito. Bradley consideraba viciosa esta regresión. Por tanto, consideraba que *a* y *b* no pueden estar relacionadas.

Es importante darse cuenta de que el argumento de Bradley no sólo intenta mostrar que la relacionalidad es imposible, sino que la predicación misma es imposible. Bradley pensaba que la predicación sólo se puede entender de una manera relacional. Pero si esto es así, entonces no puede entenderse, ya que la relacionalidad es imposible. En sus propias palabras: "las cualidades, consideradas sin las relaciones, carecen de significado inteligible [. . .] consideradas junto con ellas, son igualmente ininteligibles" (1893, p. 33). Podemos reproducir el argumento de Bradley contra la predicación de la siguiente manera. Suponemos la premisa:

(II) No hay predicación sin relacionalidad.

Luego, con base en (I) sostenemos que:

(III) No hay predicación sin la relación *PRE*.

De modo que para cualquier objeto *x* y cualquier propiedad Φ, si están relacionados de la forma "Φ*x*", entonces debe haber una relación *PRE* tal que '*PRE*(*F*, *x*)', pero, a su vez, *PRE*, *F* y *x* deben estar relacionados por *PRE**, y así al infinito.[6]

[6] La conclusión de Bradley es que las proposiciones son constructos ideales y que no hay nada en el mundo —nada real— que corresponda a ellas. Pero



1.3.3. Salidas de la regresión bradleyana

La manera más radical de detener la regresión es adoptar una posición wittgensteiniana y rechazar (I), es decir, sostener que la relacionalidad jamás requiere relaciones.

Una manera menos radical, y más prometedora, creo, es sostener que si bien hay relaciones, *PRE* no existe. Esto puede explicarse de dos maneras. La primera —en mi opinión, poco plausible— es rechazando la tesis de que la predicación es de naturaleza relacional. Este enfoque, sin embargo, puede ser atractivo para aquellos que piensan que las propiedades y las relaciones no son entidades autosubsistentes. La segunda manera —que considero preferible a la anterior— es decir que si bien la predicación es relacional, ésta se da sin necesidad de relaciones como *PRE* o *PRE**. Por tanto, modificaríamos (I) de esta manera:

(I) No hay relacionalidad sin relaciones, excepto cuando se trata de la predicación.

Desde esta perspectiva, la predicación no es una relación. Lo que relaciona a '*F*' y a '*a*' en '*Fa*' no es otro constituyente de '*Fa*'. ¿Acaso esto significa que la predicación no requiere un sustrato? Me parece que la respuesta correcta es que aunque la predicación sea relacional, su sustrato no es una relación, no es un término, sino lo que yo voy a llamar un *vínculo*, que es algo que relaciona sin ser una relación.

Hay otra salida de la regresión dada por Russell en la que uno puede aceptar (I) y (II). En TPM Russell distinguió dos tipos de regresiones. El primer tipo de regresión es aquel que produce un número infinito de proposiciones *inferidas*. Por ejemplo, podemos decir que la proposición *P* implica una cadena de proposiciones de la forma $(P \vee R)$, $(P \vee R \vee Q)$, etcétera, y que la proposición '*P* es verdadera' implica una cadena de proposiciones de la forma " '*P* es verdadera' es verdadera", etcétera. Según Russell, estas regresiones son inocuas puesto que no hay nada indeseable acerca de una regresión infinita. Las regresiones del segundo tipo, que para Russell son viciosas, son aquellas en las



ya que él cree que las cosas y los conceptos no pueden subsistir por sí mismos sin estar relacionados entre sí, también concluye que no hay cosas ni conceptos.

que el *significado* de una proposición es analizado por medio de otra proposición, y así hasta el infinito. Ahora bien, un defensor de Bradley podría sostener que: de que *Rab* no sea posible a menos que se dé *PRE*(*R*, *a*, *b*), y así sucesivamente, se sigue que:

(IV) *PRE*, *PRE**, etcétera, son constituyentes de '*Rab*' y por tanto son parte del significado de "*Rab*".

Toca a Russell rechazar (IV) y probar que *PRE* y *PRE**, etcétera, no son constituyentes ocultos de *Rab* y, por tanto, que no son parte del significado de "*Rab*". Sin embargo, alguien podría sostener que *PRE* es parte del significado de *Rab*, ya que relaciona *R* con *a* y *b* y que esto es, precisamente, lo que explica la diferencia entre *R* como una relación a secas y *R* como una relación activa. Pero en TPM Russell aseveró que la regresión bradleyana no es una regresión de análisis, sino de inferencias, y que por tanto no es viciosa. Russell sostiene que si bien el hecho de que *PRE* relaciona *R* con *a* y *b* está implicado por *Rab*, no es parte de *Rab* (1903a, pp. 99–100). Esta solución a la regresión bradleyana acepta las tesis (I) y (II) pero no acepta (III). Desde esta perspectiva, la predicación que se da en una proposición implica *PRE* en otro lugar, es decir, en *otra* proposición. *PRE* y *PRE** y las demás están en otras proposiciones inferidas de la proposición original. De este modo se da una regresión de inferencias y no de análisis. ¿Y qué pasa con la predicación en aquellas proposiciones en donde no ocurren *PRE*, ni *PRE**, etcétera? Me parece que en este caso Russell hubiera respondido que la predicación es relacional, pero no es otra relación. Lo cual nos regresa a la postura que habíamos considerado anteriormente.

1.3.4. El dilema de Russell

Russell reconoce la naturaleza relacional de la predicación, pero no puede acomodar esta opinión en el marco de su ontología. Por tanto, se ve obligado a rechazar la tesis de que la predicación es relacional o la tesis de que no hay relacionalidad sin relaciones. Me parece que podemos sostener que durante el periodo de su filosofía que estamos estudiando él creía que la predica-



ción es relacional sin ser una relación en sí, pero no tenía las herramientas conceptuales para explicar cómo es posible que no sea una relación (voy a ofrecer evidencia textual para esta conjetura más adelante). Más allá de la cuestión de qué es lo que pensaba Russell, yo creo que la opción correcta es rechazar la tesis de que la relacionalidad requiere relaciones, sin rechazar la tesis de que la relacionalidad requiere un sustrato. Lo que conviene hacer es ampliar nuestra ontología para encontrar un sustrato de la predicación que no sea una relación ordinaria. En el epílogo propondré una manera de hacer esto.




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA D MEXICO
POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU

CAPÍTULO II

NATURALEZAS

Como vimos en § 1.1, Russell pensaba que la relación que existe entre los constituyentes de una proposición es siempre una relación externa. Mi propósito en este capítulo es aquilatar esta concepción de la predicación y algunas de sus consecuencias ontológicas.

En § 2.1 elucidaré la noción russelliana de relación interna. Voy a sostener que hay más de una manera de entender la afirmación de que las relaciones son internas y que no siempre está claro qué sentido es el que utiliza Russell. En § 2.2 examinaré otras definiciones de relación interna y las compararé con la de Russell. En § 2.3 analizaré la doctrina russelliana de la predicación como una relación externa. Esta doctrina sostiene que ningún cambio cualitativo afecta la identidad de un término. Como resultado, los términos russellianos son términos desnudos (*bare*), *i.e.*, términos que pueden sufrir una metamorfosis radical.

2.1. *Relaciones internas*

2.1.1. ¿Qué son las relaciones internas?

Hemos visto cómo la defensa russelliana de las relaciones está enmarcada en el contexto de su pugna contra los idealistas. El siguiente capítulo de la historia de esta lucha es el de su ataque a la llamada doctrina de las relaciones internas. Es común escuchar que Russell refutó la doctrina de las relaciones internas. Pero Russell nunca fue claro con respecto a lo que entendía por una relación interna. Para ser justos, tampoco los idealistas



fueron muy claros al respecto. Como veremos más adelante, la llamada doctrina de las relaciones internas es, en realidad, una compleja familia de doctrinas entre las cuales se dan ciertas relaciones lógicas.

En "The Monistic Theory of Truth", el texto en el que trató más a fondo el asunto, Russell afirmó que la doctrina de las relaciones internas puede expresarse así: "Toda relación está cimentada (*grounded*) en la naturaleza de los términos relacionados." Pongamos lo anterior de este modo:

(IN1) R es una relación interna si y sólo si para toda x y y, tal que Rxy, R está cimentada en las naturalezas de x y y.

Si esto fuera todo lo que nos hubiera dicho acerca de qué entendía por una relación interna, no habría mayor problema. Pero luego añade:

> Si se sostiene este axioma, el hecho de que dos objetos estén en cierta relación implica una complejidad en los dos objetos, esto es, implica que en las "naturalezas" de los dos objetos hay algo en virtud de lo cual guardan la relación en cuestión. (1910e, p. 201)

De esta cita podemos extraer dos tesis distintas de (IN1). Russell afirma que si las relaciones son internas, entonces un hecho relacional:

(IN2) implica complejidad en sus *relata*; e

(IN3) implica algo en la naturaleza de los *relata* en virtud de lo cual tienen la relación en cuestión.

A fin de saber si (IN2) es equivalente a (IN3), como lo sugiere la cita anterior, y si (IN1) implica (IN2), hemos de saber qué entendía Russell por "estar cimentado en algo", por la "naturaleza" de un cosa, por "complejidad" y por "tener algo en virtud de algo más". Ya nos iremos ocupando de esto, pero antes consideremos qué entendía Russell por una relación externa. Parecería que si una relación externa es lo contrario de una relación interna, una relación R sería externa si no todo caso de R está cimentado en la naturaleza de sus *relata*. Sin embargo, Russell describe su postura de una manera más compleja. Nos dice:



> Según la tesis opuesta, que es la que propugno, hay hechos tales que un objeto está en determinada relación con otro; y, en general, estos hechos no pueden ser reducidos a —o inferidos de— un hecho relativo a un objeto solo juntamente con otro hecho relativo al otro objeto solo; tales hechos no implican que los dos objetos tengan una complejidad cualquiera, o una propiedad *intrínseca* que los distinga de dos objetos que no guarden la relación en cuestión (1910e, pp. 201-202).

De aquí puede extraerse que si las relaciones son externas, entonces los hechos relacionales:

(EX1) no se reducen a hechos no relacionales acerca de los *relata*,
(EX2) no se infieren de hechos no relacionales acerca de los *relata*,
(EX3) no implican complejidad en sus *relata*,
(EX4) no implican propiedades intrínsecas en los *relata* que los distingan de objetos que no tengan la relación en cuestión.

Como en el caso de las relaciones internas, hemos de preguntarnos si las tesis anteriores se implican entre sí. Debemos prestar atención a que mientras (EX2) parece lo contrario de (IN1), y (EX3) lo es claramente de (IN2), ni (EX1) ni (EX4) corresponden a nada de lo que se dijo respecto a las relaciones internas. Y esto parece indicar que cuando Russell hablaba de relaciones internas, tenía en mente algo más que (IN1), (IN2) e (IN3).

2.1.2. Relaciones cimentadas

¿Qué significa estar *cimentado* en algo? Digamos que *x* está cimentado en *y* si *x* está necesariamente implicado por *y*. Por lo que podemos decir que un hecho relacional *Rab* está cimentado, digamos, en los hechos no relacionales *Pa* y *Lb* si y sólo si es necesario que si *Pa* y *Lb* entonces *Rab*. Hay que aclarar que el condicional de la definición anterior no es material, ya que de otra manera si "*Rab*" expresa un hecho, cualquier otro hecho lo implica materialmente. También podemos decir que una relación *R* entre *a* y *b* está cimentada en propiedades no relacionales de *a* y *b* sólo si estas propiedades de *a* y *b* implican la relación



en cuestión. Por otro lado, una relación que no esté cualitativamente cimentada será una relación que, como reza (EX3), no está necesariamente implicada por las propiedades de sus *relata*. Debemos, por tanto, distinguir la tesis de que un hecho está cimentado en otros hechos de la tesis de que *superviene* en ellos. Digamos que un hecho relacional *Rab* es superviniente si necesariamente para cualesquiera *x* y *y* tales que *x* y *y* son *cualitativamente idénticas* a *a* y *b*, *x* y *y* están relacionadas por *R*. Toda relación cimentada es superviniente, pero una relación puede supervenir en unas propiedades sin estar cimentada en ellas, es decir, sin estar necesariamente implicada por ellas.

¿Qué significa estar cimentado en la *naturaleza* de algo? La noción de la naturaleza de un objeto se ha usado para hablar de: (i) la clase de todas las propiedades de una cosa (que llamaré la *naturaleza amplia* de dicha cosa); (ii) la clase de sus propiedades no relacionales (su *naturaleza estrecha*), y (iii) la clase de sus propiedades esenciales no relacionales (su *naturaleza estrecha esencial*). Russell no ofreció una definición de este concepto en su discusión acerca de este asunto,[1] pero me parece que lo que tenía en mente era, o bien (ii), o bien (iii). Como veremos más adelante, algunas afirmaciones de Russell pueden entenderse de un modo o de otro.

Russell dijo que una relación interna está cimentada en la naturaleza de sus *relata*. Esto puede significar que al menos una de las propiedades de cada uno de los *relata* necesariamente implica la relación. O puede significar que las naturalezas de los *relata* —es decir, el conjunto de todas las propiedades de cada uno de los *relata*— implican necesariamente la relación. Esta duda está resuelta por (IN3), que indica que lo que Russell tenía en mente era lo primero. Por tanto, podemos ofrecer la siguiente definición tentativa de lo que Russell entendía por relación interna.

[INC] Una relación *R* es interna-S si y sólo si para todo *x* y *y*, si *Rxy*, entonces hay una propiedad no relacional Φ y una

[1] Años después, en *The Problems of Philosophy*, Russell dijo que el hegelianismo dependía de interpretar "naturaleza" como naturaleza amplia (es decir, significando "todas las verdades acerca de una cosa"). En la escolástica, "naturaleza" se entendía, por lo general, como naturaleza estrecha esencial.



propiedad no relacional Γ tal que Φx y Γy, y es necesario que para todo w y z, si Φw y Γz, entonces Rwz.

Aclaremos algunos detalles de esta definición. Lo primero que hay que señalar es que en ella se habla de relaciones internas-C. La "C" sirve para distinguir las relaciones cimentadas de otras que consideraremos más adelante. En (IN1) sostuvimos que una relación es interna cuando cada caso de ella está cimentado en la naturaleza de sus *relata*. Sin embargo, una relación puede estar cimentada en distintas propiedades. La cuantificación sobre Rxy antes de la cuantificación sobre Φ es importante para asegurar que el hecho relacional pueda estar cimentado de diversas maneras. Por ejemplo, Rab puede estar cimentado en Fa y Gb, mientras que Rac puede estar cimentado en Ha y Kc. La cuantificación sobre w y z sirve para que la suficiencia de las propiedades no relacionales sea independiente de x y y.[2]

Puede mostrarse que todas las relaciones internas-C son supervinientes, ya que si x y y cesaran de estar relacionadas por R, entonces o x no tendría Φ o y no tendría Γ y, por tanto, serían cualitativamente distintas de como lo eran cuando estaban relacionadas por R. Y esto mismo parece seguirse de la negación de (EX4).

Una noción más estricta de una relación interna-C postularía que sólo una propiedad de x y sólo una de y implican Rxy. Pero de acuerdo con [INC], un hecho relacional puede estar cimentado de distintas maneras. Por tanto, el cimiento de la relación puede cambiar. Por ejemplo, digamos que si Evita —una vaca— es más pesada que Rosita —otra vaca—, lo es en virtud de los

[2] Una definición similar a la de relación sustentada es la que ofrece Armstrong de una relación interna: "Dos o más particulares están relacionados internamente si y sólo si existen propiedades de los particulares que lógicamente necesitan que se den las relaciones" (1988, p. 278). Es importante señalar que Armstrong, con el mismo espíritu que los idealistas, combina esta definición con lo que llama el principio reductivo de las relaciones internas, a saber, que "Si dos o más particulares están relacionados internamente, entonces la relación no es más que la posesión, por parte de los particulares, de las propiedades que la relación necesita" (*ibid.*, p. 280). Sin embargo, como sostendré luego, puede sostenerse que las relaciones son sustentadas sin sostener que son reducibles.



hechos de que ambas vacas tienen ciertos pesos. Ahora bien, si Evita dejara de ser más pesada que Rosita, entonces Evita o Rosita o ambas tendrían que haber cambiado de peso. Pero el peso de cada vaca o de las dos puede cambiar sin que Evita deje de ser más pesada que Rosita, es decir, el hecho relacional en cuestión puede permanecer inalterado.

Lo que llamaré la *doctrina de las relaciones internas-C* sostiene que todas las propiedades están cimentadas en propiedades no relacionales de sus *relata*. La doctrina de las relaciones externas-C, por tanto, será la doctrina de que ninguna relación es interna-C. Creo que no hace falta un argumento muy elaborado para mostrar la falsedad de la doctrina de las relaciones internas-C. Es evidente que no todas las relaciones son internas-C. Sin embargo, sería un grave error suponer —como, me temo, lo hizo Russell— que la refutación de la doctrina de que *todas* las relaciones son internas-C equivale a mostrar que *ninguna* lo sea. También es evidente que *algunas* relaciones están cimentadas y que algunas otras supervienen, y negarlo, por cualquier razón, nos lleva a una visión errónea de la realidad. En general, creo que todas las doctrinas de las relaciones internas y externas son falsas: algunas relaciones son internas y otras externas en los distintos sentidos de esta noción que vamos a examinar.

2.1.3. Relaciones contracimentadas y recontracimentadas

¿Es la doctrina de las relaciones internas-C la doctrina rechazada por Russell? Algunas de las cosas que nos dice acerca de las relaciones internas parecen indicar que lo que él entendía por una relación interna es distinto de una relación interna-C. Esto nos obliga a ofrecer un par de definiciones adicionales. Empecemos por distinguir entre sostener que un hecho esté cimentado y sostener que un hecho no se daría a menos que otro hecho se diera. Voy a decir que un hecho relacional está *contracimentado* en hechos no relacionales cuando el primero no pueda darse sin los segundos, es decir, cuando el primero necesariamente implique a los segundos. Puede haber hechos relacionales que estén cimentados pero no contracimentados en hechos no relacionales. Sin embargo, ni los idealistas ni el propio Russell le prestaron atención a esta distinción. Si deseáramos conservar



un paralelo con [INC], podríamos definir la relación interna-CC de esta forma: una relación *R* es interna-CC si y sólo si, para toda *x* y *y*, si *Rxy*, entonces hay una propiedad no relacional Φ y una propiedad no relacional Γ tales que *Rxy* implica Φ*x* y Γ*y* y es necesario que para cada *w* y *z*, si *Rwz*, entonces Φ*w* y Γz. Ahora bien, si *R* necesariamente implica Φ y Γ, entonces cada instancia de *R* estará contracimentada en el mismo par de propiedades. Por lo que no necesitamos en la definición de relaciones contracimentadas —como sí requeríamos en la definición de relaciones cimentadas— la engorrosa parte de la fórmula que sostiene que "si *Rxy*, entonces hay una propiedad no relacional Φ y una propiedad no relacional Γ tales que *Rxy* implica Φ*x* y Γ*y*". Esto nos permite simplificar la definición de una relación interna-CC así:

[INCC] Una relación *R* es interna-CC si y sólo si hay una propiedad no relacional Φ y una propiedad no relacional Γ tales que es necesario que para cada *w* y *z*, si *Rwz* entonces Φ*w* y Γz.

Podría decirse que las relaciones internas-CC son menos interesantes que las internas-C, ya que si la subsistencia es una propiedad, todas las relaciones —y todas las entidades en general— son contracimentadas. Pero la pregunta —enorme— de si la subsistencia es una propiedad no ha de preocuparnos ahora. Las relaciones internas-CC vienen a cuento porque me parece que la aseveración russelliana de que las relaciones internas implican *complejidad* en sus *relata* puede verse como otra manera de decir que son contracimentadas. Y esta conjetura tiene como apoyo indirecto su aseveración de que las relaciones externas no implican propiedades en sus *relata* que las distingan de objetos que no tienen la relación en cuestión.

Una relación puede estar cimentada y contracimentada en las mismas propiedades. En este caso la relación es lo que llamaré una relación *recontracimentada*. Voy a definir la relación interna-RC como sigue:

[INRC] Una relación *R* es interna-RC si y sólo si hay una propiedad no relacional Φ y una propiedad no relacional



Γ tales que es necesario, para cada *w* y *z*, que *Rwz* si y sólo si Φ*w* y Γ*z*.

Me parece que la caracterización russelliana de una relación interna en (IN3) se parece mucho a [INRC], ya que Russell afirma que una relación interna *implica* propiedades en los *relata en virtud de* las cuales se da la relación.

¿Qué entendía, pues, Russell por una relación interna? No hay una respuesta definitiva a esta pregunta en "The Monistic Theory of Truth"; si bien Russell dice de manera explícita que las relaciones internas son relaciones cimentadas, hay varios párrafos que sugieren que las relaciones internas son recontracimentadas. Mi sospecha es que lo que Russell a fin de cuentas entendía en "The Monist Theory of Truth" —y en otros textos— por la doctrina de las relaciones internas era [INRC] o algo parecido. En algunas obras posteriores él fue más específico acerca de ello y sostuvo textualmente que, de acuerdo con la doctrina de las relaciones internas, un hecho relacional es *lógicamente equivalente* a hechos no relacionales acerca de los *relata*.

En lo que sigue voy a examinar (IN2) y la tesis opuesta a (EX1) para ver si están implicadas por [INRC]. Luego voy a considerar la elucidación de G.E. Moore de una relación interna que se obtiene al negar (EX4).

2.1.4. Internalidad-C y complejidad

Prestemos atención a (IN2), es decir, a la aseveración de que las relaciones internas implican complejidad en sus *relata*. Desde *The Philosophy of Leibniz*, Russell había rechazado la tesis aristotélica de que la predicación es la inherencia de una propiedad en un sustrato y había hecho lo mismo con la tesis —atribuida a Leibniz— de que la predicación es la inclusión de una propiedad en un agregado de propiedades. Las cosas aristotélicas son complejas en el sentido de que sus propiedades les son inherentes. Esto las hace complejas de una manera similar a como cuando decimos que los hechos son complejos. Y algo parecido puede decirse de ver las cosas como agregados de propiedades: es obvio que, desde esta perspectiva, si una cosa obtiene una propiedad, adquiere un grado de complejidad —en el sentido



peculiar en el que un agregado es complejo— y, por tanto, si pierde o gana una propiedad, se vuelve algo distinto numéricamente. Sin embargo, creo que podemos rechazar las doctrinas aristotélica y leibniziana de la predicación —que es lo que implica que las cosas sean complejas— y seguir aceptando la doctrina de las relaciones internas, que no implica, por ella misma, que los *relata* de las relaciones sean complejos. Y también podemos decir que la suposición de que algunas relaciones implican complejidad cualitativa en sus *relata* no implica que estas relaciones se den en virtud de propiedades de los *relata*.

No obstante, algo puede rescatarse de la afirmación russelliana de que una relación interna-C implica complejidad en sus *relata*: si las cosas son idénticas a sus naturalezas, entonces, si dos cosas dejaran de estar relacionadas, no sólo cambiarían cualitativamente, sino numéricamente: dejarían de ser ellas mismas. Como veremos más adelante, ésta fue una de las maneras más comunes en las que se entendieron las relaciones internas, manera que, por cierto, no está claramente captada por la definición russelliana. Otro punto interesante es que Russell sostuvo la tesis de que ninguna relación implica complejidad en sus *relata* junto con la tesis de que la predicación es un tipo de relación. Una consecuencia de sostener ambas tesis es que las cosas son siempre simples y sólo las proposiciones son complejas. No es difícil descubrir aquí el origen del atomismo lógico.

2.1.5. Internalidad y reducibilidad

En "The Monistic Theory of Truth" Russell sostuvo que la doctrina de que las relaciones son internas puede significar al menos dos cosas: que las relaciones están *constituidas* por las naturalezas de sus *relata* o que están cimentadas en dichas naturalezas (véase 1910e, p. 162). Según Russell, los idealistas no distinguieron estas dos versiones de la doctrina, ya que pensaban que ambas llevaban a la tesis de que, a fin de cuentas, no hay relaciones. Parece que Russell creía lo mismo, ya que no tomó en cuenta la distinción. Es obvio que si *x* está constituido por *y* y *z*, entonces *x* está cimentado en ellos. Pero puede ser falso que si *x* está cimentado en *y* y *z*, entonces *x* esté



constituido por ellos. Es decir, puede haber relaciones cimentadas en propiedades no relacionales que no estén constituidas por ellas. Lo mismo vale para los hechos. Decir que un hecho relacional está constituido por hechos no relacionales es decir algo más fuerte que decir que sólo está cimentado en ellos.

Hemos visto que lo que Russell entendía por la doctrina de las relaciones internas era algo como [INRC]. En 1924, *e.g.*, a la pregunta de qué es la teoría de las relaciones internas, respondía que es la teoría que sostiene que una proposición relacional no es, por lo general, formalmente equivalente desde un punto de vista lógico a una o más proposiciones de la forma sujeto-predicado (véase 1924, p. 472). Este tipo de afirmaciones han hecho que algunos estudiosos confundan la doctrina de las relaciones internas, entendida como [INRC], con la doctrina de la reducibilidad de las relaciones, a saber, la doctrina de que ya que no hay relaciones y, por tanto, hechos de la forma "*Fab*", entonces todo lo que decimos de una manera relacional hemos de poder decirlo con una o más proposiciones no relacionales. Hay al menos dos razones para calificar a esta confusión de lamentable. La primera es que el argumento de Russell en contra de la doctrina de la reducibilidad de las relaciones no supone que ninguna proposición de la forma '$Rab \leftrightarrow (Fa \,\&\, Gb)$' o '$Rab \leftrightarrow H(ab)$' sea verdadera, sino que Fa y Gb o $H(ab)$ no expresan lo mismo que Rab; y, por tanto, que aunque '$Rab \leftrightarrow (Fa \,\&\, Gb)$' y '$Rab \leftrightarrow H(ab)$' sean verdaderas, la proposición de la derecha del bicondicional no es una *reducción* de la proposición de la izquierda. La segunda razón se desprende de una consideración, más general, acerca de la relación entre las nociones de *equivalencia lógica* y *reducción ontológica*. Si '$A \leftrightarrow B$' es verdadera, no podemos decir que A se reduce a B sin decir también que B se reduce a A, ya que el bicondicional es una relación simétrica. Por tanto, creo que la reducción ontológica no puede expresarse mediante una equivalencia lógica.

Aunque las doctrinas de las relaciones internas y de la reducibilidad de las relaciones no fueron distinguidas con claridad por los idealistas, tratan de asuntos diferentes. Me pregunto por qué Russell nunca sostuvo esto. Quizá él también estaba



confundido. Pero nosotros debemos tener en cuenta que las doctrinas de la reducibilidad de las relaciones y de las relaciones internas-RC no son la misma. Si bien la primera implica la segunda, la segunda no implica la primera, ya que una relación puede estar cimentada en unas propiedades sin ser reducible a ellas. Ésta fue la postura de algunos filósofos medievales, como Duns Escoto, que sostuvieron que las relaciones cimentadas son distintas de su cimiento cualitativo. Como ya dije antes, del hecho de que un hecho relacional implique y esté implicado por hechos no relacionales no se sigue que se reduzca a ellos. Por tanto, la refutación russelliana de la doctrina de la reducibilidad de las relaciones no implica —como lo han creído algunos— la refutación de la doctrina de las relaciones internas.

2.2. *Más relaciones internas*

2.2.1. Moore y las relaciones internas

La elucidación de la noción de relación interna que se obtiene de negar (EX4) depende de qué se entienda por propiedad intrínseca. Si entendemos por ello una propiedad no relacional contingente, se sigue que si dos objetos dejan de estar internamente relacionados, ya no serían cualitativamente los mismos objetos. Pero si por propiedad intrínseca entendemos una propiedad no relacional esencial, esto implicaría que si dos objetos dejan de estar internamente relacionados, dejarían de existir. Desgraciadamente, Russell no dijo nada acerca de la noción de relación interna que se obtiene de negar (EX4). Afortunadamente, G.E. Moore elucidó esta noción de relación interna en su brillante ensayo "External and Internal Relations".

Moore dice que, en cualquiera de sus versiones, la doctrina de las relaciones internas sostiene que, para toda propiedad relacional Φ y todo término x, tal que Φx, es necesario que para todo término y, tal que y no tenga Φ, y sea necesariamente distinto de x. Ahora bien, Moore se dio cuenta de que esta formulación es ambigua. Uno de sus significados es que x y y no serían *cualitativamente* los mismos en el sentido de que no tendrían las mismas propiedades. Quizá esto es lo que Joachim tenía en mente cuando dijo que "Todas las relaciones cualifican



o modifican o hacen una diferencia en los términos entre los que se dan" (1906, p. 11). Voy a llamar a estas relaciones *internas-Q* y diré que:

[RIQ] Una relación *R* es interna-Q si y sólo si para todo *x* y *y*, si *Rxy*, entonces es necesario que, para todo *z* y *w*, si no-*Rzw*, entonces *x* es cualitativamente distinto de *z*, y *y* es cualitativamente distinto de *w*.

Debemos percatarnos de que las relaciones internas-Q son muy parecidas a las relaciones supervinientes, tal como las definimos antes. La diferencia principal es que mientras que la definición de las relaciones internas-Q es modal, la definición de las relaciones supervinientes no lo es.

Moore se percataba de que la tesis de que los *relata* de una relación interna serían distintos si dejaran de estar relacionados puede también significar que no serían numéricamente distintos, es decir, que no serían idénticos. Éste es el significado de la doctrina de las relaciones internas que Bradley parece tener en mente cuando dijo que "toda relación penetra esencialmente el ser de sus términos y es, en este sentido, intrínseca" (y el uso que hace del vocablo "esencialmente" indica que intenta presentar una tesis modal). Voy a llamar a estas relaciones *internas-N* y las definiré como sigue:

[RIN] Una relación *R* es interna-N si y sólo si, para todo *x* y *y*, si *Rxy*, entonces es necesario que, para todo *z* y *w*, si no-*Rzw*, entonces $x \neq z$ y $y \neq w$.

Un posible ejemplo de una relación interna-N es la de "estar en el mismo lugar" que hay entre la materia de una estatua y la estatua. Ya que la materia de la estatua está tallada en la forma de la estatua y la estatua fue tallada en esa materia, si no estuvieran en el mismo lugar, serían necesariamente otra estatua y otra pieza de materia.

Puede decirse que ya que nada puede ser numéricamente distinto de sí mismo, [RIN] implica, a fin de cuentas, que:

[RIN]* Una relación *R* es interna-N si y sólo si para todo *x* y *y*, tal que *Rxy*, es necesario que si *x* y *y* subsisten, entonces *Rxy*.



También puede decirse que si la subsistencia fuera una propiedad, todas las relaciones internas-N serían internas-Q. Por ejemplo, uno puede sostener que si dos cosas pueden subsistir continuamente sólo si están relacionadas por *R*, entonces ambas cosas sólo pueden ser cualitativamente continuas si están relacionadas por *R*, ya que si la subsistencia es una cualidad, entonces si algo conserva todas sus cualidades, conserva también su subsistencia. Pero estamos pisando terreno pantanoso. Hay fuertes razones para sostener que la subsistencia no es una propiedad. Y también puede afirmarse, como lo hiciera Meinong, que las cosas no subsistentes pueden tener propiedades. Sin embargo, hemos de tener muy en claro que uno puede sostener que *a* y *b* no serían cualitativamente las mismas si dejaran de estar relacionadas por *R*, sin tener que sostener que no subsistirían si dejaran de estar relacionadas por *R*.

Moore afirmó que si todas las relaciones fueran internas-Q, sería necesario que fueran internas-N. Para inferir [RIN] de [RIQ] hace falta como premisa adicional el principio de la indiscernibilidad de los idénticos. Esta inferencia es importante porque el argumento de Moore en contra de la doctrina de las relaciones internas la toma como premisa. Lo que Moore hace en su ensayo es señalar la obvia falsedad de la doctrina de que todas las relaciones son internas-N y luego infiere de esto, por un *modus tollens*, que no todas pueden ser internas-Q.

La única manera en que podríamos rechazar la afirmación de Moore de que la negación de la doctrina de las relaciones internas-N implica la negación de la doctrina de las relaciones internas-Q es rechazar el principio de la indiscernibilidad de los idénticos. Pero dudo que podamos hacer esto de manera promisoria.

Moore rechazó la doctrina de las relaciones internas de una manera directa, sosteniendo, *e.g.*, que es un hecho innegable que una parte puede existir independientemente de un todo. Pero también ofreció un largo y complejo argumento que muestra que la defensa de la doctrina de las relaciones internas estuvo basada en una confusión lógica elemental. De acuerdo con Moore, la doctrina de las relaciones internas-N, que él presenta como:



(3) $(x)(\Phi)\,(\Phi x \rightarrow \Box\,(y)(\neg\Phi y \rightarrow x \neq y))$

—donde Φ es una propiedad relacional— fue inferida incorrectamente de la tesis que afirma que si x tiene una propiedad Φ, cualquier cosa que no tenga Φ *debe* ser distinta de x:

(4) $\Box((x)(\Phi)\Phi x \rightarrow (y)(\neg\Phi y \rightarrow x \neq y))$.

Moore sostuvo que ya que (3) no se sigue de (4), no hay razón para defender la doctrina de las relaciones internas-N, y como la doctrina de las relaciones internas-Q implica la de las relaciones internas-N, tampoco hay razón para aceptar a ésta. Sin embargo, Moore no refuta, en sentido estricto, la doctrina de las relaciones internas-N, sino sólo muestra que no puede defenderse sobre la base de (4). Moore perdió de vista que lo que importa con respecto a la doctrina de las relaciones internas-N —si se va a derivar de la doctrina de las relaciones internas-Q, como él quiere— es la pregunta de si las relaciones pueden reducirse a propiedades —y, por tanto, modificar la naturaleza de las cosas— o la de si las cosas son idénticas a su naturaleza.

Moore también sostiene que la doctrina de las relaciones internas-Q implica el principio de la identidad de los indiscernibles. Nos dice que si fuera cierto que, para cualquier propiedad relacional, cualquier término que no la tuviera sería necesariamente cualitativamente diferente de cualquier otro término que la tuviera, se seguiría que si tenemos dos términos, uno de los cuales tiene una propiedad relacional y el otro no, los dos serían cualitativamente diferentes. Pero de la proposición de que x es distinto de y, se *sigue* que x tiene una propiedad relacional que y no tiene; y, por tanto, si el dogma de las relaciones internas es verdadero, se sigue que si x es distinto de y, x también es cualitativamente distinto de y. Moore considera que ésta es una objeción más a la doctrina de las relaciones internas, pues él consideraba que el principio de la identidad de los indiscernibles es "obviamente falso". Para Moore, lo que habitualmente se llama el dogma de las relaciones internas consiste en la defensa conjunta de la doctrina de las relaciones internas-N y el principio de la identidad de los indiscernibles (ya que la doctrina de las relaciones internas-N más el principio de la



identidad de los indiscernibles implican la doctrina de las relaciones internas-Q).

2.2.2. *Comparación de las posiciones de Russell y Moore*

La concepción mooreana de las relaciones internas difiere de la russelliana en varios aspectos. El más importante es que mientras Moore distingue las versiones cualitativa y numérica de la doctrina de las relaciones internas, Russell sólo adopta la versión cualitativa de manera explícita. Esto debilita su posición frente a los idealistas, ya que está claro que ellos defendían algo como la doctrina de las relaciones internas-N. Es más, Russell piensa que lo que hemos llamado doctrina de las relaciones internas-N se ha usado en un mal argumento a favor de lo que él consideraba la doctrina de las relaciones internas. En sus propias palabras:

> Podemos decir: "Si *A* y *B* están relacionados de determinada manera, entonces algo que no esté relacionado de esta manera ha de ser distinto de *A* y *B*, y de ahí, etcétera. . . " Pero esto solamente prueba que lo que no está relacionado como *A* y *B* ha de ser numéricamente diverso de *A* o *B*; no probará una diferencia de adjetivos, a menos que presupongamos el axioma de las relaciones internas. De ahí que el argumento tenga únicamente una fuerza retórica y no pueda comprobar su conclusión sin caer en un círculo vicioso. (pp. 207–208)

Russell está en lo cierto: la doctrina de las relaciones internas-N no implica la de las relaciones internas-C. Pero lo importante es que Russell sólo considera una lectura cualitativa y no una numérica de la afirmación de que lo que no está relacionado como *a* y *b* debe ser distinto de *a* o *b* (o al menos no lo hizo explícitamente, ya que, como sugerí antes, la tesis de que las relaciones internas implican complejidad en sus *relata* puede interpretarse de manera numérica).

Al final de su ensayo, Moore considera la formulación russelliana de las relaciones internas como "Toda relación está cimentada en la naturaleza de los términos relacionados" y sostiene que si una relación es interna-Q o interna-N, se sigue que



está cimentada en la naturaleza de los términos relacionados. En sus propias palabras:

> Mr. Russell está indeciso acerca de si por "la naturaleza" de un término debe entenderse el término mismo o algo más. [. . .] Pero sin que importe el significado que tomemos, se seguirá de lo que he dicho que el dogma de las relaciones internas implica que toda propiedad relacional poseída por un término está, en un sentido perfectamente preciso, *cimentada* en su naturaleza. Se sigue que toda propiedad relacional está cimentada en *el término*, en el sentido en el que, para cada caso de tal propiedad, se sigue de la mera proposición de que el término es el término, que tiene la propiedad en cuestión. Y también se sigue que tal propiedad está cimentada en las cualidades del término, en el sentido en el que si tomamos *todas* sus cualidades, se seguirá, de la proposición de que el término tiene *todas* las cualidades que tiene, que, para toda propiedad relacional, tiene la propiedad relacional en cuestión; y esto está implicado por la proposición de que, dada cualquier propiedad relacional, cualquier término que no la tuviera sería necesariamente distinto en cualidad del término en cuestión. (p. 308)

He dicho que Russell considera que la naturaleza de un término consiste en todas sus propiedades no relacionales (por eso insiste en que la doctrina de las relaciones internas tiene que ver con la diversidad de *adjetivos*). Por tanto, consideremos exclusivamente la afirmación de Moore de que la doctrina de las relaciones internas-Q implica la doctrina de las relaciones internas-C. Aquí Moore está equivocado. Del hecho de que la relación R entre a y b sea interna-Q no se infiere que R esté implicada por alguna(s) propiedad(es) no relacional(es) de a y b. Moore no entendió cabalmente la diferencia que hay entre su concepción de las relaciones internas y la de Russell.[3]

[3] Es interesante advertir que, para Moore, la doctrina de las relaciones internas-CC no es del todo inaceptable. Nos dice: "hay otro sentido de 'cimentado' [*grounded*] en el que puede bien ser cierto que toda propiedad relacional está cimentada en la naturaleza de cualquier término que lo posea. A saber, en el caso en el que para cualquier propiedad relacional, el término en cuestión tenga alguna cualidad *sin* la cual no podría tener la propiedad. Dicho en otras palabras, que la propiedad relacional necesariamente *implica* alguna cualidad en el término, aunque ninguna cualidad en el término necesariamente *implica*



2.2.3. Otras relaciones internas

A partir de nuestro examen de algunos textos de Russell y Moore, hemos distinguido varios sentidos de la noción de relación interna. Pero todavía pueden distinguirse muchos más.

En su libro *Idealism: A Critical Survey*, Ewing distinguió diez sentidos que se han dado a la noción de relación interna. Casi todas las definiciones de Ewing las hemos considerado arriba o pueden reformularse usando nuestras definiciones. No voy a examinarlas aquí en detalle.[4] Sólo voy a considerar la última definición propuesta por Ewing, que es el sentido más fuerte que se le puede dar a las relaciones internas.

La décima definición de Ewing puede reformularse de esta forma: una relación *R* es interna si y sólo si para todo *x* y *y*, tal que *Rxy*, es imposible que *x* subsista a menos que *y* subsista y estén relacionados por *R*; y es imposible que *y* subsista a menos que *x* exista y estén relacionados por *R*. Llamaré a estas relaciones *internas-E* (la "E" es en homenaje a Ewing). Ahora bien, ya que hemos aceptado que es necesario que si *Rxy*, entonces *x* y *y* subsisten, la definición previa se puede simplificar de esta manera: una relación *R* es interna-E si y sólo si para todo *x* y *y*, tal que *Rxy*, es imposible que *x* y *y* subsistan a menos que estén

la propiedad relacional." (Moore, p. 309) Sin embargo, Moore no nos dijo por qué razón pensaba que todas las relaciones pueden ser contracimentadas.

[4] La primera es que las relaciones pertenecen a la naturaleza de los *relata*. La segunda es que son esenciales a sus *relata*. La tercera es que son reducibles a propiedades. La cuarta es que suponen unidad entre sus *relata*. La quinta es que los *relata* perderían su naturaleza si perdieran la relación en cuestión. La sexta es que están cimentadas en las naturalezas de los *relata*. La séptima es que los *relata* serían necesariamente distintos de lo que son si no estuvieran relacionados. La octava es que de nuestro conocimiento de *A*, más el hecho de que se encuentra en una relación interna con *B*, podemos inferir con necesidad lógica que *B* posee una característica diferente de la de tener la relación en cuestión. La novena es que si *A* está relacionada internamente con *B* por la relación *R*, entonces *A* no podría existir a menos que *B* existiera y estuviera relacionada con ella mediante *R*. Ewing sostiene que todas las relaciones son internas en el primero y el cuarto sentido, que no todas son internas en el tercero y el quinto sentido, que ninguna es interna en el segundo sentido y que todas son internas en el sexto sentido, aunque esto no implique que sean internas en los sentidos séptimo, octavo, noveno y décimo, que son los que, en su opinión, los idealistas tomaban como relaciones internas.



relacionados por *R*. Lo que es lógicamente equivalente a decir que:

[RIS] Una relación *R* es interna-E si y sólo si para todo *x* y *y*, tal que *Rxy*, es necesario para la subsistencia de *x* o *y* que *Rxy*.

Un ejemplo de relación interna-E es la de identidad. Es importante darse cuenta de que si una relación es interna-N, no se sigue que también sea interna-E. Mientras que la definición mooreana de *R* como interna-N en su versión [RIN]* es:

(5) $(x)(y)(Rxy \rightarrow_{\Box} ((Ex \; \& \; Ey) \rightarrow Rxy))$

(donde "*Ex*" significa que subsiste), la definición de una relación interna-E es:

(6) $(x)(y)(Rxy \rightarrow_{\Box} ((Ex \vee Ey) \rightarrow Rxy))$.

Mientras que en la definición mooreana *Rxy* implica la conjunción de *Ex* y *Ey*, en la de Ewing *Rxy* implica la disyunción de *Ex* y *Ey*. En otras palabras, mientras que la definición de Moore sostiene que no hay un mundo posible en donde *x* y *y* subsistan sin estar relacionados por *R*, la de Ewing sostiene que no hay un mundo posible en donde *x* o *y* subsistan y no estén relacionadas mediante *R*. Por lo que la definición de Moore permite la existencia de un mundo posible en donde *x* subsista y *y* no subsista y, por tanto, no esté relacionado con *x* mediante *R*. En suma: las relaciones internas-E, a diferencia de las internas-N, implican la mutua dependencia ontológica de sus *relata*.

Pero ¿qué pasa cuando queremos expresar una relación asimétrica de dependencia ontológica de una cosa con otra? Es decir, cuando queremos decir que *a* depende ontológicamente de *b* pero no viceversa. Por ejemplo, la relación entre un todo y una de sus partes es de este tipo. El todo no puede subsistir sin la parte, pero la parte puede subsistir sin el todo.

Todas las definiciones que hemos dado sostienen que si una relación *R* entre *a* y *b* es interna, entonces todo lo que vale para *a* vale para *b*. Por ejemplo, si *R* está cimentada en propiedades de *a*, también debe estar cimentada en propiedades de *b*. O si *R* es interna-N, entonces ni *a* ni *b* serían numéricamente las mismas si dejaran de estar relacionadas por *R*. Pero hay



toda una familia de relaciones que llamaremos *parcialmente internas*. Por ejemplo, podríamos decir que *R* está parcialmente cimentada en propiedades de *a*, pero no en propiedades de *b*. O podríamos decir que entonces *R* es parcialmente interna-N con respecto a *a* si *a*, pero no *b*, no sería numéricamente la misma si no estuviera relacionada con *b* mediante *R*. Las relaciones parcialmente internas no afectan a todos sus *relata*, sino sólo a algunos de ellos. Hay dos tipos de ellas: aquellas en las que no está determinado cuál o cuáles *relata* son afectados, y aquellas en donde está determinado por el orden de la relación. Por ejemplo, la relación asimétrica de creación que se da entre Dios y las criaturas es una relación parcialmente interna-E que afecta a la criatura y no al creador. Es decir, si tomamos la relación '*x* crea a *y*', *y* no podría subsistir sin estar relacionado mediante esta relación con *x*, pero *x* sí podría. Puede haber, además, relaciones parcialmente internas en las que sea indistinto cuál *relatum* o cuáles de los *relata* sea el relevante o el afectado. Por ejemplo, una relación parcialmente interna-C puede estar sustentada en propiedades de sólo uno de los *relata* sin importar en cuál. Todas las definiciones de relaciones internas que hemos ofrecido pueden modificarse para obtener definiciones de relaciones parcialmente internas.[5]

2.3. *La predicación como relación externa*

Digamos que la predicación es un tipo especial de relación. ¿Es una relación externa o interna? Para responder esta pregunta

[5] Las relaciones parcialmente internas han sido frecuentemente ignoradas en la historia de la filosofía. Russell, Moore, Ewing y los idealistas no las consideraron. Esta omisión ha tenido consecuencias muy graves. Ninguna ontología que las niegue o las ignore puede ser verdadera. El mundo es como es porque muchas cosas e incluso ámbitos enteros de la realidad están relacionados entre sí mediante relaciones parcialmente internas. Es lamentable que pocos filósofos se hayan ocupado de estas relaciones. Entre ellos podemos mencionar a Meinong y a Husserl (que dijo algo al respecto en la tercera de sus *Investigaciones lógicas*). Recientemente, Peter Simons (1987) e Ingavar Johansson (1989) han realizado trabajos valiosos al respecto. No cabe duda de que el estudio de las relaciones parcialmente internas es, hoy en día, una de las tareas más importantes en el campo de la ontología formal.



hemos de considerar cada uno de los sentidos de relación interna que hemos dado.

Si la predicación fuera una relación interna-C, para que un objeto a tuviera la propiedad F, a y F necesitarían un sustento. Si el sustento es distinto de a y F, existe el peligro de caer en una regresión, ya que nada impide que nos pidan un sustento del sustento. Pero si el sustento no es diferente de a y F, no habría mayor problema. Podríamos decir que Fa es el sustento de sí mismo. Decir, por otra parte, que la predicación es externa-C es decir que se puede dar entre dos o más términos sin la necesidad de ningún sustento. Por lo que diríamos que Fa no requiere ningún sustento.

Puede decirse que en una proposición de la forma sujeto-predicado, la predicación puede ser interna-CC. Si a está relacionada con F por el vínculo de predicación, esto implica que a tiene la propiedad F (y si decimos que esto también implica que F tiene una propiedad, el vínculo de predicación sería interno-RC). Por otra parte, también es obvio que en todas las proposiciones de la forma sujeto-predicado, la predicación es, al menos, parcialmente interna-Q. Si a está relacionada con F por el vínculo de la predicación, sería cualitativamente distinta de sí misma si cesara de estar relacionada con F. (Y si F dejara de ser cualitativamente idéntica, la predicación sería interna-Q.)

Pero decir que la predicación es siempre interna-N es decir que la predicación siempre es *esencial*. Por lo que, a menos que seamos leibnizianos, no podemos aceptar que la predicación sea siempre una relación interna-N (aunque aceptemos que en algunos casos lo sea). Y lo mismo puede decirse de la predicación como relación interna-E. Sin embargo, Russell creía que la predicación es, en todos los casos, una relación externa. Para entender lo que quería decir, tenemos que saber en qué sentido o sentidos usaba la noción de relación externa en este contexto.

2.3.1. Cambio y eternidad

Para entender la concepción russelliana de la predicación como relación externa, hemos de considerar previamente su concepción del cambio. Según Russell, ningún cambio cualitativo implica un cambio numérico; en otras palabras, los términos



no tienen propiedades esenciales. Un término es el término que es independientemente de lo que se le predique. Russell también sostuvo que los términos son *eternos*: pueden dejar de existir, pero no pueden dejar de ser. Y sostuvo que las proposiciones son eternas. En otras palabras, que las relaciones de predicación que los términos tienen entre sí son eternas. Las proposiciones pueden ser verdaderas o falsas, pero jamás dejan de ser, y como están relativizadas a un tiempo, son eternamente verdaderas o falsas.

La doctrina russelliana de la eternidad de los términos está fundada en su rechazo a la doctrina aristotélica del cambio. Según Russell, la noción de cambio ha estado oscurecida por una familia de doctrinas, entre las que se cuenta la doctrina de la sustancia, la distinción entre la naturaleza de una cosa y sus relaciones externas y la preeminencia de las proposiciones de la forma sujeto-predicado. Según la doctrina aristotélica del cambio, todo cambio supone alguna permanencia. Y aunque las propiedades de una cosa son lo que la definen, la cosa puede tener distintas propiedades en distintos tiempos. De ahí la distinción entre materia y forma y entre propiedades esenciales y accidentales. Para Russell, estas distinciones de la metafísica tradicional son inútiles, y afirma, no sin razón, que si bien eran utilizadas de manera consciente y precisa por los escolásticos, los modernos las usaron de forma vaga e inconsciente (véase 1903a, p. 471). La concepción del cambio que Russell ofrece (en un olvidado capítulo de TPM sobre la naturaleza del movimiento) es la siguiente:

> El cambio es la diferencia, respecto a la verdad o falsedad, entre una proposición concerniente a una entidad en un tiempo *T* y una proposición concerniente a la misma entidad en otro tiempo *T′*, siempre que las dos proposiciones difieran solamente por el hecho de que *T* figura en la una mientras que *T′* figura en la otra. [. . .] En consecuencia, el cambio involucra siempre (1) una entidad fija, (2) una relación triple entre esta entidad, otra entidad y algunos pero no todos los momentos del tiempo. (1903a, pp. 573–574)

Esta concepción del cambio subyace en la doctrina russelliana de los términos que vimos en § 1.1. Para Russell, los términos



son eternos e inmutables. Las relaciones que tienen con momentos del tiempo también son inmutables. Lo que hace que un término exista o deje de existir en un momento del tiempo es simplemente el hecho de que esté relacionado de cierta manera con ese momento del tiempo. Por ello, si bien un término puede dejar de existir, jamás deja de ser: sigue siendo una entidad con unidad intrínseca y acerca de la cual algunas proposiciones son verdaderas y otras falsas (véase p. 471).

Para cualquier término russelliano *A*, la proposición '*A* subsiste' nunca será falsa. Y lo mismo puede decirse de proposiciones como '*A* es idéntica a sí misma', '*A* es una', '*A* es un sujeto lógico' y todas las demás proposiciones que predican características esenciales de los términos. Sin embargo, la diferencia entre estas proposiciones y otras no es que nunca puedan ser falsas. Cuando una proposición es verdadera, sostiene Russell, nunca cesa de serlo, ya que su verdad es relativa a un momento del tiempo. Esto significa que todas las proposiciones son de la forma 'P^t', en donde P es una proposición y el índice t un momento del tiempo; y que hay tantas proposiciones de esta forma como momentos del tiempo. Luego, no hay una diferencia entre la eternidad de la verdad de una proposición como 'Russell está en prisión$^{\text{el 11 de septiembre de 1918}}$' y 'Russell es idéntico a sí mismo$^{\text{el 11 de septiembre de 1918}}$'.

Esta doctrina de la eternidad de las proposiciones tuvo consecuencias importantes para la concepción russelliana de la necesidad. Para Russell, las nociones de necesidad y posibilidad no pertenecen a la lógica (véase, *e.g.*, el manuscrito de su conferencia "Necessity and Possibility", 1905g). Para Russell, las proposiciones son verdaderas o falsas, y no hay proposiciones necesarias o posibles, nos dice, porque una proposición no puede ser más o menos verdadera. Lo único que, según él, podemos considerar como necesarias o contingentes son las funciones proposicionales: una función proposicional es necesaria cuando siempre es verdadera, y posible, cuando a veces es verdadera. En pocas palabras: Russell reduce las nociones de necesidad y contingencia –que normalmente adscribimos a objetos y a proposiciones– al cuantificador universal y al existencial, respectivamente, y dice que cuando pensamos en términos modales sobre una proposición, en realidad estamos pensan-



do, de manera inconsciente, en una función proposicional.[6] (Russell siguió defendiendo esta concepción de la modalidad después de haber abandonado la doctrina de las proposiciones de TPM, véase, *e.g.*, 1918, p. 324.)

La eternidad es una característica usualmente atribuida a lo autosubsistente: Dios, las formas platónicas, los números pitagóricos. Pero ¿son autosubsistentes los términos russellianos? En otras palabras: ¿puede cada uno de ellos subsistir independientemente del resto del universo? Esta pregunta es relevante, ya que un término podría ser eterno y no ser autosubsistente. Por ejemplo, podríamos decir que el mundo no existiría sin Dios y, sin embargo, que es coexistente con Dios, es decir, que es eterno. Y quizá algo puede ser absolutamente autosubsistente sin ser eterno. Para saber en qué sentido son autosubsistentes los términos russellianos, hemos de examinar en qué sentido Russell pensaba que la predicación era una relación externa.

2.3.2. ¿En qué sentido es la predicación una relación externa?

En TPM Russell defendió la tesis de que la predicación es una relación externa en el sentido de (EX4); es decir, sostuvo que la predicación es una relación que no modifica a los *relata* de manera que los distinga cualitativa o numéricamente de aquellos objetos que no tienen esta relación. Una consecuencia de esta doctrina de la predicación es que los términos son términos desnudos, es decir, que su identidad no depende de lo que se predica de ellos.

[6] En su ensayo "Meinong's Theory of Complexes and Assumptions", nos dice: "No puedo menos que sospechar que esta forma de ver la necesidad y la contingencia se deriva del hecho de que una oración con verbo en tiempo presente [. . .] cambia continuamente de significado a medida que cambia el presente; así pues, representa, algunas veces, proposiciones verdaderas y, algunas otras, proposiciones falsas. En general, cuando una proposición contiene un término que instintivamente [vemos como] una variable, tenemos la impresión de que la proposición es contingente si algunos de los valores de la variable hacen verdadera la proposición y otros la hacen falsa. [. . .] Pero [cuando este pensamiento, frecuentemente inconsciente, de la variable se excluye], no puedo ver que los hechos temporales difieran [unos de otros] de una manera que pudiera llamarse contingencia." (1904a, pp. 26–27)



El argumento de Russell en favor de esta doctrina tiene dos partes. En la primera sostiene que la predicación debe ser relacional, y en la segunda, que la predicación es una relación externa. Russell argumenta a favor de la relacionalidad de la predicación de la manera siguiente: una propiedad de un sujeto, nos dice, es o bien algo, o bien nada; si es nada, entonces no habría proposiciones, no habría predicación; pero si es algo —como todo parece indicarlo—, entonces la proposición en cuestión ha de expresar algún tipo de relación entre el sujeto y la propiedad —ya que, por lo general, son distintos—; luego, la predicación es relacional. Después de este argumento, Russell da dos más en contra de la tesis de que la relación de predicación modifica sus *relata*, es decir, de que es una relación interna.

El primer argumento considera un sentido cualitativo de modificación. Si la relación de predicación entre un x y una Φ fuera cualitativamente interna, dice Russell, x sufriría una modificación cualitativa por tener Φ, lo que significa que x tendría —además de Φ— otra propiedad Φ_1; sin embargo, la relación entre x y Φ_1 implicaría otra propiedad Φ_2, y así hasta el infinito, lo cual es inaceptable.

El segundo argumento considera un sentido numérico de modificación. El que un término esté modificado, nos dice Russell, consiste en que ese término tenga en un tiempo dado alguna relación específica con algún otro término, y que no tenga o haya tenido esa misma relación con ese otro término en un tiempo distinto. Según esta concepción de la modificación, si un término a veces tiene y a veces no tiene la relación en cuestión, tiene que ser inmutable en sí mismo, de otro modo no sería el *mismo* término que deja de tener la relación y, por tanto, sufre una modificación. Russell presenta una versión ampliada del argumento de esta forma:

> ninguna relación modifica algunos de sus términos. Pues si se halla establecida entre *A* y *B*, entonces vale entre *A* y *B*, y decir que modifica a *A* o a *B* es decir que vale realmente entre términos diferentes *C* y *D*. Decir que dos términos relacionados serían diferentes si no lo estuviesen es decir algo perfectamente inútil, pues si fuesen diferentes, serían distintos y no los términos en cuestión, sino un par diferente, que no estaría relacionado. La noción de



> que un término puede modificarse surge de la falta de observación de la eterna autoidentidad de todos los términos y todos los conceptos lógicos, que por sí solos forman los constituyentes de las proposiciones. (1903a, p. 548)

La idea de Russell es que si *a* y *b* están relacionados por una relación interna *R*, *a* y *b* son lo que son en virtud de estar relacionados por *R*; por lo que no tiene sentido decir que se convertirían en otras cosas si dejaran de estar relacionadas por *R*, ya que si *a* y *b* no estuvieran relacionadas por *R*, no serían *a* y *b* las que dejarían de estar relacionadas por *R*. El problema con el supuesto de que hay un sentido numérico de modificación, como puede advertirse en la última oración de la cita, es que va en contra de la doctrina russelliana del cambio, según la cual los términos se toman como fijos y lo que cambia es la relación que tienen con los tiempos y el valor de verdad de las proposiciones en donde figuran eternamente como constituyentes. Por lo que ahora podemos advertir que la doctrina russelliana de la eternidad de los términos no es una consecuencia de su rechazo de las relaciones internas, sino que, por el contrario, su rechazo de las relaciones internas es un resultado de su creencia en la eternidad de los términos.[7]

2.3.3. Términos desnudos y autosubsistencia

Dos preguntas pueden plantearse con respecto a la relación entre un término y su naturaleza amplia: ¿es distinto el término de

[7] Moore ofreció en *Principia Ethica* un argumento similar en contra de la tesis de que la relación parte-todo es interna-N. Nos dice: "Cuando pensamos en la parte misma, damos a entender precisamente *que* afirmamos que, en este caso, posee el predicado de que es parte del todo, y la mera afirmación de que *ella* es parte del todo implica que debe ser distinta de lo que afirmamos de ella. De otra manera, nos contradecimos, puesto que afirmamos, que, no *ella*, sino algo, a saber, ella junto con lo que afirmamos de ella, tiene el predicado que le atribuimos." (1903, p. 30.) El punto de Moore es el mismo: un término es lo que es independientemente de las propiedades que tenga; de otro modo, no podríamos afirmar de un término *x*, sin caer en una contradicción, que *x* tiene una propiedad. H. Hochberg se ha ocupado de examinar a fondo este argumento de Moore (y de Russell) en contra de la individuación cualitativa (véase 1978, cap. IV).



su naturaleza? y ¿es ontológicamente dependiente de ella? Frecuentemente estas preguntas se confunden y, como resultado, se producen más confusiones. Creo que lo que nos dice Russell sobre la predicación —*i.e.*, que es una relación externa-N— implica que un término es distinto de su naturaleza amplia, es decir, de la clase de todas sus propiedades simples y complejas, pero no que sea ontológicamente independiente de ella.

Consideremos la cuestión de si un término es idéntico o no a su naturaleza amplia. Una respuesta es que:

(A) Para toda *x*, *x* es idéntica a su naturaleza amplia.

Todos los defensores de alguna versión de la teoría de que las cosas son agregados de propiedades han defendido (A). La respuesta contraria es la siguiente:

(B) Para toda *x*, *x* es distinta de su naturaleza amplia.

Por ejemplo, para Aristóteles en la *Metafísica*, las cosas ordinarias son compuestos de su materia prima y de su naturaleza. Las propiedades esenciales de una cosa determinan parcialmente su identidad, pero no la determinan del todo, ya que su materia prima es distinta de su naturaleza. Una versión más fuerte de (B) permitiría que esto sucediera:

(C) Para toda *x*, *x* es distinta de su naturaleza amplia y no hay ninguna Φ tal que *x* es Φ y Φ determina parcialmente la identidad de *x*.

La materia prima, *e.g.*, es distinta de cualquier propiedad o conjunto de propiedades (simples o complejas), y ninguna propiedad o conjunto de propiedades (simples o complejas) determina su identidad. Sin embargo, la mayoría de los filósofos considera que la materia prima no puede subsistir sin una naturaleza. Y esto es un punto importante: un término puede ser distinto de su naturaleza sin poder subsistir sin una.

Me parece que los términos russellianos satisfacen la condición (C). Para Russell, la predicación es una relación que se da entre dos entidades distintas y no hay predicación que determine la identidad de un término. De suerte que pensaba que la predicación no es una relación entre un todo y una de sus



partes, o dicho en otras palabras, la relación externa de predicación no implica complejidad en sus *relata*. Esto nos permite entender por qué Russell pensó durante todo el periodo de su filosofía que estamos examinando que ninguna proposición es *analítica*. Por ejemplo, en su ensayo "On the Relations of Universals and Particulars" de 1911, nos dice de manera tajante:

> La de predicación es una relación que entraña una diferencia lógica fundamental entre sus términos. [. . .] El predicado, según esta interpretación, no forma nunca parte del sujeto y, de este modo, ninguna auténtica proposición de sujeto-predicado será analítica. (1911b, p. 172)

Pero parece que los términos russellianos no son sólo distintos de su naturaleza amplia, sino que también son *independientes* de ella. En otras palabras, un término russelliano puede subsistir sin su naturaleza amplia; es más, puede subsistir sin ninguna naturaleza amplia. Expliquemos esto con más calma.

Una consecuencia de la doctrina russelliana de la predicación como externa-N es que los términos son desnudos. Diré que:

(D) Un término x está *desnudo* si y sólo si, para toda Φ tal que x tiene Φ, x puede no tener Φ.

Un término desnudo puede perder todas las Φ que tiene y no dejar de ser. Creo que no hay términos desnudos y que Russell, a fin de cuentas, no podía aceptar que los hubiera. Como vimos en § 1.1.1, Russell consideraba que todos los términos tienen ciertas características que los escolásticos llamarían *trascendentales*, *e.g.*, el ser uno, el ser idéntico a sí mismo, etcétera, y que estas características no pueden perderse. Se podría responder que las características trascendentales no son cualitativas en un sentido estricto. Concedamos este punto (en § 6.2.3 diré por qué es justo hacerlo). Sin embargo, hay algunas características complejas que no son trascendentales y que ningún término puede perder, *e.g.*, todas las propiedades *tautológicas*, como la propiedad de ser un cubo o de no ser un cubo. Podría decirse que si restringimos la Φ que está en (D) a propiedades simples, es decir, si nos quedamos con su naturaleza simple, estos argumentos en contra de los términos desnudos perderían su fuerza.



Pero aunque restrinjamos la definición de término desnudo de este modo, todavía nos enfrentaríamos a preguntas como la de si un humano se puede convertir en sapo, una montaña en lago, etcétera.

Es importante distinguir los términos desnudos de los que llamaré términos *encuerados* (si se me permite usar una palabra que aparece con más frecuencia en novelas libertinas que en libros de lógica). Voy a decir que:

(E) Un término *x* está *encuerado* si y sólo si es posible que, para toda Φ, *x* no tenga Φ.

La idea que está detrás de los términos encuerados es que pueden subsistir sin tener una sola de las Φ de la clase de todas las Φ. En otras palabras, pueden perder todas las Φ que tienen y no adquirir otras nuevas, es decir, una nueva naturaleza. Mientras que los términos desnudos pueden sobrevivir a una metamorfosis radical, los términos desnudos pueden sobrevivir a lo que A. Quinton ha llamado un *strip-tease lógico*. Los mismos argumentos que nos hicieron sostener que no puede haber términos desnudos pueden usarse contra los términos encuerados: deben tener algunas propiedades para ser y para ser encuerados. Para que un término sea encuerado debe tener la característica de ser encuerado, y por tanto no puede realmente serlo. Por lo tanto, parece que la noción de término encuerado es, a fin de cuentas, autocontradictoria. Y creo que aunque restringiéramos el rango de Φ a propiedades simples, los objetos encuerados seguirían siendo inadmisibles.

La distinción entre términos desnudos y encuerados es importante, ya que, si bien la doctrina de la predicación como externa-N implica que los términos son desnudos, no implica que sean encuerados. Además, está claro que un término no podría ser absolutamente autosubsistente si no fuera encuerado. Si un término puede ser todo lo que hay, el universo entero, entonces debe ser capaz de subsistir sin tener naturaleza.

Volvamos a la pregunta que nos planteamos antes: ¿son absolutamente autosubsistentes los términos russellianos? Como dije arriba, del hecho de que un término sea desnudo no se desprende que sea absolutamente autosubsistente. Los términos



desnudos pueden perder todas sus propiedades, pero seguirán dependiendo de las nuevas propiedades que obtengan. Y hemos dicho que si los términos fueran absolutamente autosubsistentes, la predicación tendría que ser una relación externa-E. Sin embargo, Russell sostuvo en TPM que los términos tienen todas las propiedades comúnmente asignadas a las sustancias. Y el concepto tradicional de sustancia que Russell tenía en mente es el de una entidad absolutamente autosubsistente. (Véase el capítulo IV de su "The Philosophy of Leibniz".) No obstante, hay un solo lugar en TPM en donde parece sostener que los términos son absolutamente autosubsistentes. Es en el prefacio, donde dice que, siguiendo a Moore, cree que el mundo está compuesto por "un infinito número de entidades independientes entre sí" (p. 23). Pero en el resto del libro no usa el concepto de independencia ontológica; quizá porque tenía dudas acerca de su definición precisa.[8] Y, como hemos visto, su concepción de la predicación como externa-N no implica que los términos sean autosubsistentes, es decir, ontológicamente independientes entre sí. Años después, en "The Philosophy of Logical Atomism" (1918), dijo que los particulares son autosubsistentes. Russell decía que un particular:

> posee la autosubsistencia que tradicionalmente caracterizaba a la sustancia [...] Es decir, ninguno de los particulares que se dan en el mundo depende en modo alguno lógicamente de otro particular. Pudiera suceder que uno cualquiera de ellos constituyese

[8] En "Meinong's Theory of Complexes and Assumptions" (1904a), Russell examinó la concepción de Meinong de que los complejos son ontológicamente dependientes de sus *inferiora* y encontró problemas con la noción de prioridad ontológica definida por medio de la noción de implicación lógica. Nos dice: "la prioridad lógica es una noción muy oscura; y hasta donde puede verse hoy en día, es una que una discusión cuidadosa tiende a destruir. Esto es debido a que depende del supuesto de que una proposición verdadera puede ser implicada por otra proposición verdadera y no la otra por la una; mientras que de acuerdo a la lógica simbólica, hay una implicación mutua de cualesquiera dos proposiciones verdaderas. La apariencia de una implicación unívoca en estos casos parece que surge de un sustitución inconsciente de una implicación formal por una material. Por tanto, resultaría que la subsistencia o ser de un todo no puede presuponer la de sus partes en ningún sentido en el que la subsistencia o ser de sus partes no presupongan el del todo." (p. 25)



la totalidad del universo; que no sea éste el caso no pasa de una contingencia meramente empírica. (p. 282)

No está claro lo que Russell quería decir. Cuando dice que un particular no depende de ningún otro particular, parecería que sostiene que es autosubsistente en relación con otros particulares. Pero cuando dice que cada uno de ellos puede ser la totalidad del universo, parece que dice que son absolutamente autosubsistentes. La pregunta acerca de si los términos son absolutamente autosubsistentes es importante para determinar la naturaleza del pluralismo russelliano o bien como la doctrina de que hay diversidad, o bien como la doctrina de que toda diversidad es una diversidad de sustancias. De acuerdo con lo dicho en el prefacio de TPM, Russell creía que los términos son absolutamente autosubsistentes. Pero nada de lo que dijo en el resto del libro nos permite concluir más que los términos son desnudos.

2.4. *Relaciones y monismo*

2.4.1. ¿Qué es el monismo?

En § 1.2 vimos la doctrina que Russell llama "monismo", que sostiene que una proposición relacional puede reducirse a una proposición acerca de la totalidad de sus *relata.* Sin embargo, el término"monismo" tiene otros significados. Lo que llamaré *monismo de sustancias* es la doctrina de que sólo hay una sustancia. Un monista de sustancias puede aceptar que hay más de una cosa en el mundo —puede aceptar la existencia de árboles, perros y casas— siempre y cuando diga que estas cosas no son sustancias, sino, *e.g.*, como sostenía Spinoza, modos de la única sustancia. De otra manera, si nos dijera que no hay una pluralidad en el mundo, se le respondería que sostiene algo obviamente falso. El concepto de sustancia que, por lo general, adopta un monista de sustancias, es el de algo que es autosubsistente. Un pluralista de sustancias, desde esta perspectiva, es aquel que sostiene que hay más de una entidad autosubsistente. Russell, como sabemos, fue un pluralista de sustancias.[9]

[9] Una lectura de *Appeareance and Reality* de Bradley nos sugiere un argumento a favor del monismo de sustancias basado en la premisa de que la



Lo que llamaré *monismo extremo*, por otra parte, es la doctrina de que no hay diversidad real. El ataque de Russell contra el monismo extremo, tal y como lo defiende Hegel, está basado en su doctrina de las relaciones. Russell pensaba que la refutación de la doctrina del sujeto-predicado implicaba la refutación del monismo extremo. Sin embargo, voy a mostrar que esto no es correcto, ya que el monismo extremo no implica la doctrina del sujeto-predicado. Como veremos, lo que realmente estaba en disputa entre Russell y Hegel era la cuestión acerca de la naturaleza de la predicación.

2.4.2. Relaciones y diversidad

Russell consideraba que la refutación de la doctrina de las relaciones internas implica la negación del monismo extremo. Pero cuando se examina su argumento, salta a la vista que lo que tenía en mente no era, propiamente dicha, la doctrina de las relaciones internas, sino la doctrina de que no hay relaciones.

Parecería que el monismo extremo no se sigue de la doctrina de que todas las proposiciones son de la forma sujeto-predicado, ya que puede haber proposiciones verdaderas de esta forma acerca de cosas distintas. Para llegar a la conclusión deseada, el monista extremo requeriría la premisa adicional de que todas las proposiciones son acerca de una sola cosa. Bradley (1922, p. 28), *e.g.*, sostuvo que ya que ningún aspecto de la realidad es independiente del Absoluto, no podemos predicar nada de algo que no sea el Absoluto. Pero Russell conocía un argumento del mismo Bradley que muestra que el monismo extremo se sigue del rechazo de las relaciones. El argumento es el siguiente:

> El axioma de las relaciones internas implica [. . .], como ha señalado justamente Bradley, la conclusión de que no hay relaciones y

predicación no puede ser una relación externa: si la predicación fuera una relación externa-N, los objetos subsistirían sin tener propiedades y las propiedades sin ser predicadas de los objetos; pero Bradley piensa que esto es imposible y concluye que la predicación no puede ser una relación externa-N. De esto se sigue que ningún término es autosubsistente, a lo que Bradley añadiría que sólo el Absoluto es verdaderamente real.



> de que no hay muchos objetos, sino un objeto único [...] Se llega a esta conclusión considerando la relación de diversidad. [...] si decimos que *A* y *B* difieren cuando *A* tiene el adjetivo "diferente de *B*" y *B* tiene el adjetivo "diferente de *A*", tenemos que suponer que estos dos adjetivos son diferentes. Entonces "diferente de *A*" ha de tener el adjetivo "diferente de 'diferente de *B*' ", que ha de diferir de "diferente de 'diferente de *A*' ", y así *ad infinitum*. No podemos tomar "diferente de *B*" como un adjetivo no necesitado de ulterior reducción, puesto que tenemos que preguntar qué se quiere decir con "diferente" en esta expresión, la cual, tal como se formula, deriva un adjetivo de una relación y no una relación de un adjetivo. Así, si ha de haber diversidad, ha de tratarse de una diversidad no reducible a una diferencia de adjetivos. (1910f, p. 163)

El argumento tiene algunas premisas ocultas que deben aparecer en una formulación más adecuada. Me parece que dichas premisas son: (i) no puede haber diversidad sin sustrato, y (ii) las propiedades son el único sustrato posible de la diversidad. Con estas premisas el argumento se entiende mejor. A partir del argumento de regresión al infinito que ofrece Russell, suponemos que las propiedades no pueden ser sustrato de la diversidad (ya que a su vez ellas requieren un sustrato para su propia diversidad que no sea otra propiedad) y concluimos, suponiendo (i) y (ii), que no puede haber diversidad.

De ser válido, este argumento mostraría algo muy fuerte: que todos los filósofos que no aceptaron las relaciones, de Aristóteles en adelante, tuvieron que haber sido monistas extremos. Mark Sainsbury (1979, p. 231) ha intentado bloquear la conclusión. Él ha sostenido que ya que "$x = y = (\Phi)(\Phi!x \rightarrow \Phi!y)$" podemos reducir "$a \neq b$" a "$(\exists\Phi)(\Phi a \;\&\; \neg\Phi b)$" sin tener que aseverar que Φx difiere de $\neg\Phi x$. Pero si el rango de "$(\exists\Phi)$" incluye propiedades relacionales, entonces estamos suponiendo ya que no todas las proposiciones son de la forma sujeto-predicado. Y si el rango de "$(\exists\Phi)$" excluye las propiedades relacionales, todavía se puede decir que "$(\exists\Phi)(\Phi a \;\&\; \neg\Phi b)$" no es de la forma sujeto-predicado. Podemos poner en duda otras premisas del argumento. Por ejemplo, podríamos dudar de la verdad de (i) y sugerir que la diversidad no requiere un sustrato, y que, por lo tanto, habría diversidad sin relaciones. Pero creo que el argumento es sólido y que podemos concluir, como al-



guna vez dijera Bradley, que "la diversidad sin relaciones es una palabra sin significado" (1897, p. 24).

Pero aunque aceptemos —como lo hemos hecho— que la doctrina de que no hay relaciones implica el monismo extremo, esto no equivale a sostener que el monismo extremo implica que no hay relaciones. Y esto último es lo que Russell necesita para sostener, mediante un *modus tollens*, que la vindicación de las relaciones implica la refutación del monismo extremo. Pero podemos preguntarnos, de todos modos, si el monismo extremo implica la doctrina de que no hay relaciones. Confieso que no sé cómo responder a esta pregunta. El monismo extremo es una doctrina tan ininteligible —ése es el adjetivo justo— que es muy difícil ver cómo puede implicar de manera relevante cualquier cosa. Ni siquiera está claro que, como pensaba Russell, implique la doctrina de que todas las proposiciones son de la forma sujeto-predicado, ya que esta doctrina presupone algún tipo de diversidad entre el sujeto y el predicado de las proposiciones. Hegel era consciente de esto. Por eso rechazó que hubiera proposiciones verdaderas de la forma sujeto-predicado. Pero ésta es otra historia.[10]

2.4.3. Predicación e identidad

Russell tiene un argumento contra el monismo extremo que toma como premisa el que la predicación sea una relación externa-N entre dos términos. Nos dice:

> aun si sólo existiese un predicado, éste debería ser diferente del sujeto. Además, como existe un predicado, el predicado es una entidad, y su predicabilidad sobre el Absoluto es una relación entre él y el Absoluto. Así, la verdadera proposición que no debía ser relacional resulta serlo, después de todo, y expresando una relación que el lenguaje filosófico común describiría como puramente externa. Pues tanto el sujeto como el predicado son simplemente lo que son —ninguno se halla modificado por su relación con el otro. (1903a, pp. 547-548)



[10] Me parece que R. Aquila, en (1973), expone acertadamente las razones de Hegel para rechazar la distinción sujeto-predicado.

Pero ya sabemos lo que pensaba Bradley acerca de la doctrina de la predicación como relación externa. Y Spinoza también rechazaría el argumento sobre la base de su tesis de que la sustancia no es distinta de la suma de sus atributos, y, por lo tanto, la predicación no puede ser una relación externa, sino más bien una relación entre la totalidad (la única sustancia) y sus atributos y modos. Un monista hegeliano, por otra parte, rechazaría de un golpe la pluralidad de las propiedades, la distinción sujeto-predicado y la distinción aristotélica entre sustancia y accidente. Para Hegel, el ser es el Absoluto; sus diferentes aspectos, sus modos, no tienen ser (no lo tienen realmente). Pero aunque nos restrinjamos a sólo una proposición y a un predicado, ¿cómo podríamos decir que el Absoluto tiene alguna propiedad, sin decir que la propiedad tiene un ser independiente del Absoluto? Si la propiedad añade algo al concepto del Absoluto, esta propiedad debería ser distinta del Absoluto; *e.g.*, una parte discernible de éste. Pero esta postura es inaceptable para el monista extremo. Una cosa es lo que es por sus propiedades; pero, a la vez, la cosa es distinta de sus propiedades. ¿Qué es entonces la cosa? La tesis hegeliana de la predicación como identidad está basada en su rechazo de la noción de término desnudo y de la concepción de predicación como síntesis. Para Hegel, si el sujeto y el predicado son realmente distintos, tendríamos que aceptar términos desnudos. Y también rechazó, por otras razones, la noción de predicación como una síntesis de propiedades. La ontología hegeliana se erige sobre lo que podríamos llamar la disolución dialéctica de la distinción sujeto-predicado. Esto no era ignorado por Russell:

> La única proposición (que no es simplemente la única proposición *verdadera*, sino la *única* proposición) atribuye un predicado al sujeto único. Pero esta proposición única no es del todo verdadera, porque implica la distinción entre el predicado y el sujeto. Se suscita entonces la siguiente dificultad: si la predicación implica una diferencia entre sujeto y predicado, y si el predicado único no es distinto del sujeto único, entonces cabe suponer que no puede haber siquiera una proposición falsa que atribuya el predicado único al sujeto único. Consiguientemente, habrá que suponer que la predicación no implica diferencia entre sujeto y



> predicado, y que el predicado único es idéntico al sujeto único. (1910e, p. 210)

Para Hegel, el "es" de la predicación es, a fin de cuentas, el "es" de la identidad. La única proposición diría: El Absoluto es el Absoluto. Ahora bien, me parece que la refutación de la doctrina de las relaciones internas ni siquiera toca esta doctrina. Lo que logró Russell con ella fue mostrar que algunas relaciones no pueden reducirse a proposiciones de la foma sujeto-predicado. Pero Hegel no está interesado en parafrasear o reducir un tipo de proposiciones a otro tipo de proposiciones. Su finalidad no es reductiva sino destructiva; él piensa que no hay relacionalidad y no hay predicación; luego, que no hay pluralidad.

Pero ¿qué pasa con las demás proposiciones? Hablamos de muchas cosas y decimos muchas cosas de ellas. Esto no puede negarse y Hegel no lo niega. Como dice Russell:

> Pero para la filosofía que estamos examinando es esencial negar la identidad absoluta y conservar la "identidad en la diferencia". De otro modo, es inexplicable la aparente multiplicidad del mundo real. La dificultad consiste en que la "identidad en la diferencia" es imposible si somos partidarios del monismo estricto. Pues la "identidad en la diferencia" implica muchas verdades parciales que se combinan, o una especie de toma y daca recíproco, en el todo único de la verdad. Con todo, en un monismo estricto, las verdades parciales no son simplemente no del todo verdaderas, sino que no subsisten en absoluto. Si hubiera proposiciones de esta clase, fueran verdaderas o falsas, suscitarían la pluralidad. En resumen, toda la concepción de la "identidad en la diferencia" es incompatible con el axioma de las relaciones internas. Pero sin esta concepción, el monismo no puede dar cuenta del mundo [...] (1910d, pp 210-211)

Russell afirma que la tesis de la identidad en la diferencia es incompatible con el monismo. Pero esto es difícilmente sorprendente, ya que la tesis de la identidad en la diferencia es contradictoria. ¿Podemos atacar a Hegel por defender una contradicción? Después de todo, Eckhart y el Cusano sostuvieron, con plena conciencia de la contradicción en la que incurrían, que el Uno es lo múltiple y que el Todo y la parte son idénticos. Creo que no podemos rechazar un sistema filosófico basado en



una lógica dialéctica sobre la base de la lógica clásica. No hay argumentos lógicos en contra del monismo extremo. Pero podría decirse que esto no es un problema, ya que es evidente que el monismo extremo es falso. Tan sólo tenemos que ver a nuestro alrededor para encontrar diversidad real. Aparentemente, ésta era la posición de Russell años más tarde:

> Si no me equivoco, nada hay en la lógica que nos pueda ayudar a decidir entre el monismo y el pluralismo, o entre la tesis de que no los hay. [...] Mi propia decisión en favor del pluralismo y de las relaciones ha sido adoptada por razones empíricas, tras convencerme de que las demostraciones *a priori* de lo contrario no eran válidas. (1924, p. 477)

Con esto acabamos nuestro examen de las doctrinas russellianas de los términos, las relaciones y la predicación. En la parte segunda del libro nos ocuparemos de sus doctrinas de la denotación, las funciones proposicionales y las proposiciones.



SEGUNDA PARTE

DENOTACIÓN Y FUNCIONES




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU

CAPÍTULO III

DENOTACIÓN

Este capítulo y el siguiente tratan de la forma en la que Russell conectó las nociones de predicación y denotación en TPM con el propósito de explicar la naturaleza ontológica y semántica de algunas proposiciones y de las funciones proposicionales.

La teoría de la denotación que Russell ofreció en el capítulo V de su libro *The Principles of Mathematics* (1903a) es un sofisticado instrumento que le permitió ofrecer una solución común a diversos problemas relativos a la cuantificación y al significado. Me parece que el estudio cuidadoso de la teoría es indispensable para entender el desarrollo posterior de la filosofía russelliana y que, además, nos puede servir para esclarecer discusiones más recientes. Mi propósito en este capítulo consiste en examinar algunos elementos semánticos y ontológicos de la teoría de la denotación que han sido poco estudiados. En § 1, analizaré los conceptos básicos de la teoría y veré cómo pueden utilizarse para resolver algunos problemas semánticos. En § 2, me ocuparé de la teoría tomada como una teoría de la cuantificación. En § 3, por último, expondré dos versiones alternativas de la teoría de la denotación esbozadas por Russell.

3.1. *Denotación y significado*

3.1.1. Proposiciones russellianas

En TPM Russell consideraba que muchas oraciones de nuestro lenguaje expresan lo que hoy en día llamamos *proposiciones russellianas* (desde ahora *proposiciones-R*). Las proposiciones-R son idénticas a la situación que a la vez expresan. Si son ver-



daderas, son idénticas al hecho que las hace verdaderas. Por ejemplo, la proposición-R 'Bertrand Russell fue un filósofo' es idéntica al hecho de que Russell fue un filósofo, y tiene como constituyentes a Russell y a la propiedad de ser un filósofo. Si una proposición-R es falsa, es idéntica a una situación no actual. Por ejemplo, la proposición-R 'Bertrand Russell fue un violinista' tiene como constituyentes a Russell y a la propiedad de ser un violinista.

Russell creía en TPM que no era posible defender la tesis de que todas las proposiciones son proposiciones-R. Hay al menos cuatro problemas con la doctrina de que toda oración expresa una proposición-R. Veamos cuáles son.

El primero, es el viejo asunto de la inexistencia del objeto intencional. Sabemos que algunas de las cosas sobre las que pensamos no tienen ser. Pero si el pensamiento es una relación entre la mente y una proposición-R, parece seguirse que todo aquello de lo que pensamos tiene ser, aunque no exista. Desde este punto de vista, la oración:

(1) Pegaso no es,

es o carente de significado o falsa (o no es sobre Pegaso). El razonamiento que conduce a esta conclusión es una pequeña joya dialéctica. Si (1) fuera verdadera, Pegaso no podría ser constituyente de ninguna proposición-R, pues no sería nada. Luego, (1) no podría expresar una proposición-R o, al menos, una proposición-R acerca de Pegaso. Pero si (1) logra expresar la proposición-R de que Pegaso no es, se sigue que es falsa, pues no podría ser constituyente de esta proposición-R sin ser algo.

Se han ofrecido varias soluciones a este problema. Una, dada por Brentano, es rechazar la naturaleza relacional de la intencionalidad. Otra, ofrecida por Meinong, es sostener que la relación de intencionalidad se da aunque el objeto intencional no sea subsistente. Ambas soluciones eran inadmisibles para Russell; entre otras razones, porque iban en contra de su concepción acerca de las relaciones.

El segundo problema con las proposiciones-R es que no nos permiten entender cómo, en algunos casos, el significado de una expresión parece estar determinado no sólo por la entidad



referida, sino por el *modo* en el que dicha entidad se nos *presenta*. Este problema es evidente cuando consideramos enunciados de identidad informativos. Podemos entender:

(2) "el lucero matutino = el lucero matutino", y

(3) "el lucero matutino = el lucero vespertino"

y aún así tomar a (2) como verdadera y a (3) como falsa. Esto hace que en contextos epistémicos no podamos sustituir términos correferenciales de manera *salva veritate*. Por ejemplo, en

(4) Alejandro Magno creía que el lucero matutino es el lucero matutino,

no podemos sustituir "el lucero vespertino" por una de las apariciones de "el lucero matutino", pues Alejandro pudo haber creído en (2), mas no en (3).

Se han dado varias respuestas a este problema. La más conocida (y popular) es la de Frege, que sostuvo que si bien "el lucero matutino" y "el lucero vespertino" tienen la misma *referencia*, tienen distinto *sentido*.

El tercer problema con las proposiciones-R es un poco más difícil de explicar (y quizá puede verse como una versión del anterior). Parece que para entender una proposición uno ha de conocer todos sus constituyentes. Pero también parece que uno puede entender una proposición sin conocer todos los constituyentes del hecho que la hace verdadera. No es fácil explicar cómo estas intuiciones son compatibles si sólo aceptamos proposiciones-R. Por ejemplo, aunque yo no conociera a W.V.O. Quine, mi creencia verdadera en la proposición-R:

(5) No conozco a W.V.O. Quine

sería falsa según la doctrina en cuestión, pues de otro modo no podría pensarla. Hay distintas salidas a este problema. La teoría fregeana, *e.g.*, lo soluciona diciendo que sí se puede conocer el sentido de un nombre sin conocer su referente.

La teoría russelliana de la denotación, modificada adecuadamente, puede solucionar los tres problemas anteriores. Pero Russell no propuso la teoría de la denotación en TPM para solucionar estos problemas. Russell pensaba que la teoría de la



denotación era necesaria en la matemática, ya que nos permite hacer aseveraciones sobre clases infinitas con proposiciones de complejidad finita.

Esto nos lleva al cuarto problema de las proposiciones-R, a saber, que no nos permiten explicar adecuadamente la cuantificación. Consideremos la oración:

(6) Todos los números pares son divisibles entre 2.

Si (6) fuera algún tipo de proposición-R, tendría un número inmenso de constituyentes y sería imposible entenderla, al menos por personas con mentes finitas. Pero el problema no se limita a proposiciones acerca de totalidades infinitas. También surge con proposiciones cuantificacionales sobre un solo objeto. En la oración:

(7) Amo a una mujer

no podemos sustituir el nombre propio de una mujer por "una mujer" sin expresar una proposición distinta (y aunque fuera el nombre de la misma que amo, ya que esto no es lo que yo quería decir). Pero, entonces, ¿cómo puede (7) ser acerca de una mujer?

Hasta aquí con los problemas, veamos ahora cómo los resuelve la teoría de la denotación.

3.1.2. Denotación e indicación

Russell distinguió en TPM dos tipos de significado: la *indicación* y la *denotación*. La indicación es una relación convencional que se da entre un símbolo y algo más. Pero las cosas que indican podrían dejar de hacerlo. Por ejemplo, el hecho de que "Bombay" significa Bombay no le es esencial a "Bombay" o a Bombay; es un hecho arbitrario. La denotación, por el contrario, es una relación no convencional que se da entre lo que Russell llama *conceptos denotativos* (*denoting concepts*) y una cosa o un número de ellas. El hecho de que un concepto denotativo denote es independiente del lenguaje. Aunque no hubiera seres humanos, habría denotación (véase 1903a, p. 47).

Una frase significa un concepto denotativo cuando está compuesta de un vocablo que indique un concepto de clase co-



mo "hombre", "elefante", "comunista", etcétera, precedida por uno de los siguientes prefijos: "todos los" (*all*), "cada uno de los" (*every*), "cualquiera" (*any*), "un" (*an*), "algún" (*some*) y "el" (*the*).[1]

Las oraciones con frases denotativas no expresan proposiciones-R, sino lo que llamaré *proposiciones-D*. La característica en común de todas estas proposiciones es que tienen conceptos denotativos entre sus constituyentes y que no son idénticas a las situaciones que las hacen verdaderas. Sólo las proposiciones-D de la forma "El *F* es *G*" son, estrictamente hablando, singulares. Todas las demás proposiciones-D son, de acuerdo con Russell, generales o proposiciones singulares ambiguas.

3.1.3. Sujetos lógicos y sujetos estructurales

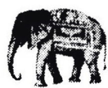
Russell usa la noción de *ser acerca de algo* (*to be about)* en su explicación de la denotación. Para distinguir el uso técnico que da Russell a esta noción de otros, utilizaré la expresión "acerca*". Sólo las proposiciones son acerca* de algo. Y las proposiciones son acerca* de su(s) sujeto(s) lógico(s). En el caso de una proposición-R, los sujetos lógicos están indicados por los nombres propios que ocurren en las oraciones que expresan a la proposición. Por ejemplo, la proposición:

(1) 'Maya es fuerte'

es acerca de Maya, la elefanta más vieja de un circo. Ilustremos (1) así:

[1] En la traducción al español de TPM (1948), "All *F*'s" se traduce como "Todos los *F*" y "Every *F*" como "Todo *F*". "All *F*'s" significa "todos los *F* tomados como *un* todo" y "Every *F*" significa "todos los *F* tomados de manera *distributiva*". La traducción de "All *F*'s" como "Todos los *F*" conserva el plural; aunque debe tomarse con cuidado, ya que hay veces en que "todos los" equivale a "cada". Por ejemplo, en "Joel bebe una cerveza todos los días". Sin embargo, no me parece adecuado traducir "Every *F*" como "Todo *F*" por dos razones. La primera es que el *Diccionario de la Lengua* indica que "Todo" siempre equivale a "Todos los". La segunda es que ni "todo" ni "todos los" tienen el sentido distributivo unívoco de "Every *F*". Esto explica que sea común utilizar la expresión "Todos y cada uno de los *F*" para enfatizar el sentido distributivo. Por ello, traduzco "Every *F*" como "Cada uno de los *F*".





es fuerte

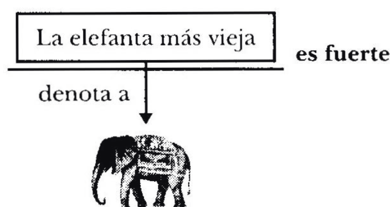
En este caso, Maya es un constituyente de la proposición y es su sujeto lógico. Pero cuando un concepto denotativo aparece en una proposición-D, la proposición no es acerca* del concepto denotativo, sino acerca* de la(s) cosa(s) denotada(s) por el concepto denotativo, y estas cosas no son constituyentes de la proposición-D en cuestión. Por lo tanto, Russell consideraba que una entidad puede ser el sujeto lógico de una proposición sin aparecer en ella. Este último es un dato muy importante, ya que nos permite distinguir entre el *sujeto lógico* de una proposición-D y el constituyente de dicha proposición-D que ocupa el lugar del sujeto lógico, que llamaré el *sujeto estructural.* Esta distinción no fue hecha por Russell, pero creo que nos permite entender mejor la teoría de la denotación. Cuando decimos: "He visto un elefante", la proposición-D expresada no es acerca* del concepto denotativo 'un elefante', sino acerca* de un elefante de carne y hueso. Cuando decimos que "todos los elefantes son mamíferos", decimos algo acerca* de todos los elefantes, no acerca* del concepto denotativo 'todos los elefantes'. Para decir algo acerca* del concepto denotativo tenemos que usar comillas. De este modo, podemos decir con verdad que 'Un elefante' no es un elefante.[2]

Según Russell en TPM –y luego en "On Denoting"–, el artículo "el" se usa correctamente sólo en relación con un concepto de clase con una sola instancia. Digamos que la proposición-D:

(2) 'La elefanta más vieja es fuerte'

[2] Hay varias razones puramente lógicas para distinguir entre los sujetos lógicos y los sujetos estructurales. Por ejemplo, si bien las proposiciones-R 'María sabe cocinar' y 'María no sabe cocinar' no pueden ser ambas verdaderas o falsas, las proposiciones-D 'Una mujer sabe cocinar' y 'Una mujer no sabe cocinar' no son contradictorias.

es verdadera y que Maya —la del ejemplo (1)— es la elefanta más vieja de un circo (suponiendo que hablamos de los animales de ese mismo circo). Ilustremos (2) de este modo:

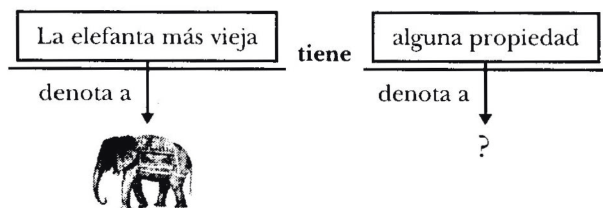


En este caso, el sujeto lógico —Maya— no aparece en la proposición-D y el concepto denotativo 'la elefanta más vieja' es el sujeto estructural. La distinción entre sujeto lógico y sujeto estructural nos permite vislumbrar cómo la teoría de la denotación soluciona los problemas considerados en § 1.1. Por ejemplo, (2) podría no ser acerca* de algo y, sin embargo, subsistir como una entidad compleja, ya que su sujeto estructural puede no denotar. Y si Maya no fuera la elefanta más vieja, (2) podría tener otro sujeto lógico y ser la misma proposición-D. Por otro lado, si Maya es la elefanta más vieja, el concepto denotativo 'la elefanta más vieja' tiene que denotar a Maya y, por tanto, la proposición en cuestión ser acerca* de ella.

Del mismo modo en que podemos distinguir entre el sujeto lógico y el sujeto estructural de una proposición-D, podemos distinguir el *predicado lógico* del *predicado estructural*. Consideremos la siguiente proposición-D:

(3) 'La elefanta más vieja tiene alguna propiedad'.

E ilustrémosla así:



(3) es acerca* de Maya y alguna de sus propiedades, pero ni Maya ni la propiedad en cuestión son constituyentes de la proposición-D. El concepto denotativo 'alguna propiedad' es un predicado estructural, no un predicado lógico.

Podemos observar en (3) una característica fundamental de todas las proposiciones-D. En (3) 'tiene' no es el *vínculo de la predicación*, expresado por el verbo "ser", sino lo que podríamos llamar un *vínculo constitutivo* que sólo pega, por así decirlo, los conceptos denotativos 'la elefanta más vieja' y 'alguna propiedad' en la proposición-D, pero no predica uno del otro. Lo mismo vale para todas las proposiciones-D, aunque se expresen con oraciones que incluyan el verbo "ser". En (2), *e.g.*, el vínculo que une al sujeto estructural con el predicado "*x* es fuerte" no es el de la predicación, sino uno que la integra *qua* entidad compleja. Más adelante diremos más sobre los vínculos constitutivos.

Creo que Russell —aunque él no lo pusiera en estas palabras— tuvo la intuición ontológica de que, además de las relaciones ordinarias, existen vínculos no predicativos que constituyen proposiciones y que, como veremos en § 3, también hay vínculos no predicativos que no constituyen proposiciones, sino pluralidades que Russell llama *combinaciones*. Diré más sobre estos vínculos ontológicos más adelante. Lo que ahora hemos de preguntarnos es si el vínculo constitutivo de una proposición puede no ser predicativo. Ésta es una pregunta ontológica de gran importancia y es, quizá, también la pregunta crucial en relación con la teoría de la denotación, ya que la distinción entre sujeto lógico y sujeto estructural está basada, a fin de cuentas, en la posibilidad de vínculos proposicionales no predicativos. Creo que en "On Denoting" Russell llegó a la conclusión de que todo vínculo proposicional ha de ser predicativo. Pero me ocuparé de mostrar esto en el capítulo V.[3]

[3] Me parece que la clave puede encontrarse en la reconstrucción adecuada de uno de los argumentos de "On Denoting" en contra de Frege. No es fácil ver por qué un argumento en contra de la teoría del denotar puede funcionar como un argumento contra la doctrina fregeana del sentido. Tampoco es éste el momento para examinar a fondo el argumento (lo haremos en el capítulo V). Pero voy a intentar explicarlo en unas cuantas palabras. Si bien las proposiciones fregeanas son muy distintas de las proposiciones-D, tienen



3.1.4. Dos nociones de contenido

Consideremos de nuevo las oraciones:

(1) Maya es fuerte

y

(2) La elefanta más vieja es fuerte.

De acuerdo con la teoría de la denotación, hay un sentido en el que (1) y (2) significan lo mismo, y otro sentido en el que no. Podemos entender (2) sin saber que Maya es la elefanta más vieja. Pero una vez que sabemos esto, podemos advertir que, en un sentido, (1) y (2) dicen lo mismo.

Para explicar lo anterior, hemos de distinguir dos nociones de contenido en TPM. Diré que las oraciones que expresan proposiciones-R sólo tienen *contenido-R* y que las oraciones que expresan proposiciones-D siempre tienen *contenido-D*, pero pueden tener o no tener *contenido-R*. De esta forma, diré que, de conformidad con nuestro ejemplo, (1) y (2) tienen el mismo contenido-R. El contenido-D de (2) no cambia, pero su contenido-R puede cambiar. (2) podría ser acerca* de otra elefanta en otra circunstancia o podría no ser acerca* de algo, si ninguna elefanta fuera la más vieja de todas. Por lo tanto, (1) y (2) pueden no tener el mismo contenido-R.

Se podría sostener que ya que el contenido-D es *invariable*, es, en un sentido, *el* significado de oraciones como (2). También podría decirse que hay un sentido en el que (2) ofrece *más información* acerca de Maya que (1), a saber, nos dice que es la más vieja de las elefantas. Más aún, se puede señalar que se puede entender (2) sin saber que Maya es la elefanta más vieja. Pero el *hecho* que hace verdaderas a (1) y (2) es uno y el mismo, y, por lo tanto, podemos sostener que (1) y (2) *dicen lo mismo acerca del mundo*. Ésta es la idea en la que se basa la noción de contenido-R.

algo importante en común con ellas: *la condición que integra a sus constituyentes en una entidad compleja no es la condición de la predicación*. De tener Russell un argumento contra la teoría del denotar que también pueda utilizarse contra la teoría fregeana del sentido, debe apuntar a esta similitud crucial entre ambas teorías para concluir que el vínculo constitutivo de una proposición debe ser también predicativo.



Dejemos aquí la cuestión sobre la distinción entre contenido-R y contenido-D. Más adelante le daremos uso cuando evaluemos la teoría de la denotación. Es importante no confundir la distinción propuesta entre el contenido-R y el contenido-D de una oración con la distinción fregeana entre el sentido y la referencia de una oración. Para Frege, todas las oraciones son capaces de tener sentido y referencia; para Russell, sólo algunas oraciones podrían tener contenido-R y contenido-D. Además, las entidades que, de acuerdo con Frege, fijan el sentido y la referencia de las oraciones son muy distintas de las que fijan el contenido-R y el contenido-D.

3.1.5. Denotación y nombres propios

En § 3.1.1 sostuve que la motivación primordial de Russell para formular la teoría de la denotación era resolver los problemas lógicos de la cuantificación, y no —como era el caso de Frege— resolver el problema semántico de los modos de presentación o el de la inexistencia del objeto intencional. También dije que si la teoría de la denotación se modifica adecuadamente, puede solucionar ambos problemas semánticos. Veamos cómo. Empecemos con el caso de las identidades informativas. En TPM Russell nos dice:

> ¿Por qué es conveniente afirmar la identidad? La respuesta se halla en la teoría del denotar. Si decimos "Eduardo VII es el Rey", afirmamos una identidad; la razón por la que [conviene] hacer esta aserción es la de que en un caso figura el término [actual], mientras que en el otro toma su lugar un concepto que lo denota. [. . .] Cuando se da un término, la aserción de su identidad con sí mismo es perfectamente fútil, y nunca se lleva a cabo fuera de los libros de lógica... (p. 102)

Sin embargo, la teoría de la denotación no explica, como la teoría fregeana del sentido, identidades como:

(1) Héspero es Fósforo

que ni son fútiles, ni sólo se hacen en libros de lógica. El problema con (1) es que no está constituida por frases denotativas, sino



por nombres propios y, por tanto, no expresa una proposición-D, sino la proposición-R expresada por:

(2) Héspero es Héspero.

Esto no sucede en la teoría fregeana, según la cual todas las palabras tienen sentido y, por ello, (1) se puede describir como una identidad de referencia y no de sentidos. Para explicar cómo (1) es informativo, Russell pudo haber dicho, como en "On Denoting", que los nombres propios que ocurren en ella son, en realidad, *frases denotativas* de la forma "El *F*". De este modo, se podría decir que (1) y (2) tienen el mismo contenido-R, pero distinto contenido-D. Pero ésta no era la opinión de Russell en TPM y, por tanto, podemos concluir que no tenía en TPM una explicación de por qué (1) es informativo.

Veamos ahora el caso de la ausencia de referencia, que es un poco más complicado. Como sabemos, Russell defendió en TPM el principio de que todo aquello de lo que podemos decir algo *subsiste*, aunque no *exista*. Desde esta perspectiva, una oración como:

(3) Pegaso no es

es falsa (o carente de significado). Russell pudo haber dicho que (3) es verdadera si hubiera modificado su teoría de la denotación. De nuevo, lo que tuvo que haber hecho es sostener que nombres propios gramaticales como "Pegaso" son, a fin de cuentas, frases denotativas encubiertas. De este modo, (3) podría analizarse como:

(4) El caballo alado que brotó de la sangre de Medusa no es.

Sin embargo, esto no basta para decir que (3) es verdadera. Si "El caballo alado que salió de la sangre de Medusa" denota al único *ser* que es tal caballo alado, en vez de al único *existente* que es tal caballo alado, (3) sería falsa. Pero ésta no era la postura de Russell en TPM. De acuerdo con la teoría de las descripciones de "On Denoting", la proposición:

(5) El caballo alado que brotó de la sangre de Medusa tiene alas,



es falsa. Pero Russell pensaba lo mismo desde TPM. Ahí decía:

> Consideremos, por ejemplo, la proposición "las quimeras son animales" o "los primos pares distintos de 2 son números". Ellas aparentan ser verdaderas, y parecería que no [tratan de] los conceptos denotantes, sino [de] lo que denotan dichos conceptos; pero eso es imposible, porque los conceptos en cuestión no denotan nada. (1903a, p. 113)

Russell pensaba en TPM que (5) es falsa ya que suponía que "El caballo alado que salió de la sangre de Medusa" denota al único *existente* que es tal caballo alado. Pero como él aceptaba en TPM seres no existentes, pudo haber tomado (5) como verdadera y (4) como falsa.

Podemos concluir que aunque la teoría de la denotación puede resolver los problemas semánticos que vimos arriba, no fue originalmente diseñada para ello. Russell no propuso que los nombres propios fueran en realidad frases denotativas sino hasta "On Denoting". Pero ahí propuso un análisis alternativo de las frases denotativas.

Lo interesante es que Russell pudo haber dado, por medio de la teoría de la denotación, la *misma* solución a los problemas semánticos de los que se ocupa la teoría del sentido fregeana y a los problemas lógicos de los que se ocupa la teoría de la cuantificación fregeana. En este sentido, la estrategia russelliana diferiría radicalmente de la fregeana, que distingue los problemas semánticos de los lógicos. Es importante darse cuenta de ello, ya que en "On Denoting" Russell pensó que la solución a estos problemas semánticos eran corolarios de la solución de un problema lógico. La intuición central de Russell en "On Denoting" es una intuición acerca de la *forma lógica* de las oraciones: lo que parece ser una oración singular con un nombre sin referencia o que significa un modo de presentación es, en realidad, una oración existencial.

3.2. *Denotación: la versión oficial*

Cualquier estudiante de lógica sabe, hoy en día, que la forma lógica de (1) "Rosita es una vaca" y de (2) "Todas las vacas son mamíferas" no es la misma. Mientras que la forma de (1) es "Fa", la forma de (2) es "$(x)(Fx \rightarrow Gx)$". Mientras que (1) es acerca* de Rosita, (2) es acerca* de 'x es una vaca $\rightarrow$ x es mamífera'.



Sin embargo, si bien Russell conocía la obra lógica de Frege cuando escribió TPM, todavía pensaba que la forma lógica de (1) y (2) es la misma y que (2) es acerca* de todas las vacas. La diferencia entre (1) y (2), según el Russell de TPM, es que mientras que la primera expresa lo que he llamado una proposición-R, la segunda expresa una proposición-D.

Se ha dicho que Russell tenía en TPM todos los elementos necesarios para defender una teoría moderna de la cuantificación (*cfr.* Dau, 1986, p. 151), ya que sostuvo que podemos eliminar todos los conceptos denotativos mediante lo que llamaba *implicaciones formales* (véase 1903a, pp. 89-91), que tienen la propiedad de ser siempre verdaderas (*ibid.*, p. 38) y, por tanto, equivalen a enunciados del tipo "$(x)(Fx \rightarrow Gx)$". Algunos han querido encontrar aquí un discreto debut de la teoría de la cuantificación propuesta más tarde en "On Denoting". Pero creo que esto no es correcto. Como veremos más adelante, Russell sostuvo, antes y después de "On Denoting", que el concepto denotativo 'cualquier término' (*any term*) está implícito en las variables de las funciones proposicionales (véase p. 90), y que, por tanto, la cuantificación no es, después de todo, explicable sin la denotación. Decir que "$Fx \rightarrow Gx$" es siempre verdadero supone, desde esta perspectiva, que todo lo denotado por la variable "x" en dicha fórmula cumple con la condición dada. En el capítulo siguiente diré más sobre las implicaciones formales y su relación con el concepto de aserción lógica.

Si bien Russell consideraba en TPM que los conceptos denotativos son interdefinibles, no pensaba que fueran reducibles entre sí. Russell mostró con una serie de ejemplos conjuntistas que si bien hay casos de implicación mutua de proposiciones con *algún* y *un* y con *cualquiera* y *todos los*, hay otros casos en los que no se dan tales implicaciones, sino sólo las esperadas que van de *todos los* y *cada uno de los* a *cualquiera*, *algún* y *un* (véanse pp. 59-61). Marcar con cuidado las diferencias entre estos conceptos denotativos es importante para evitar todo tipo de falacias en las que se pase incorrectamente de proposiciones con un concepto denotativo a proposiciones con otro concepto denotativo. Por ejemplo, un vendedor astuto podría tratar de convencer a un cliente ingenuo de que si puede comprar *cualquier* producto en su tienda, puede comprarlos *todos*. Pero



si bien el análisis russelliano de las proposiciones de la forma 'Todos los *F* son *G*', 'Cada uno de los *F* es *G*', 'Cualquier *F* es *G*', 'Un *F* es *G*' y 'Algún *F* es *G*' es correcto en la mayoría de los casos, la opinión general es que la teoría de la denotación está condenada al fracaso. No voy a considerar en detalle hasta qué punto la teoría russelliana de la denotación es lógicamente exitosa o no. Esto requeriría, entre otras cosas, considerar los alcances de la lógica prefregeana, tarea que excede con mucho los límites de este trabajo. Sin embargo, voy a ofrecer algunos argumentos en contra de la viabilidad *semántica* y *ontológica* de la teoría russelliana de la denotación.

Antes que nada, hemos de decir que Russell no dio una, sino varias respuestas a la pregunta de qué es lo que denotan los conceptos denotativos de las formas 'Todos los *F*', 'Cada uno de los *F*', 'Cualquier *F*', 'Un *F*' y 'Algún *F*'. Por tanto, no hay nada que pueda considerarse *la* teoría de la denotación en TPM. Russell esboza distintas teorías que se usan para algunos propósitos y se rechazan para otros. Sin embargo, hay una versión de la teoría que podemos describir como la oficial y que examinaremos en esta sección.

3.2.1. Denotación, condiciones de verdad y cimientos de verdad

Antes de considerar los detalles de la versión oficial, debemos hacernos una pregunta más básica: ¿cuáles son las condiciones de verdad de las proposiciones-D de las formas 'Todos los *F* son *G*', 'Cada uno de los *F* es *G*', 'Cualquier *F* es *G*', 'Un *F* es *G*' y 'Algún *F* es *G*'? Esta pregunta es más básica que cualquier otra consideración acerca de lo que denotan los conceptos denotativos; más allá de las explicaciones que demos acerca de qué denotan los conceptos denotativos y cómo lo hacen, cualquier teoría aceptable de la denotación debe ofrecer las condiciones de verdad correctas de las proposiciones-D.

Sin embargo, la tan manida noción de "condición de verdad" puede entenderse de distintas maneras. Si uno defiende la teoría de la denotación y se pregunta por las condiciones de verdad de la oración:

(1) La elefanta más vieja es fuerte



uno puede recibir, de acuerdo con nuestro ejemplo, dos respuestas. Una es:

(2) "La elefanta más vieja es fuerte" es verdadera si y sólo si la elefanta más vieja es fuerte.

La otra respuesta es:

(3) "La elefanta más vieja es fuerte" es verdadera si y sólo si Maya es fuerte.

Si se responde de la primera manera, diré que se dan las *condiciones de verdad austeras* de (1), y si se contesta de la segunda manera, diré que se dan sus *condiciones de verdad ricas.*

Adviértase que el contenido-D de (1) equivale a sus condiciones de verdad austeras y que su contenido-R equivale a sus condiciones de verdad ricas. Es decir, a cada noción de condiciones de verdad corresponde una noción acerca del contenido oracional. Me parece que algunas discusiones recientes serían más claras si se tomaran en cuenta estas dos maneras de entender la tesis de que el significado de una oración es sus condiciones de verdad.[4]

En el caso de una oración como (1), la oración del lado derecho del bicondicional que da sus condiciones de verdad ricas coincide con la fórmula que ofrece lo que podemos llamar los *cimientos de su verdad* (*truth grounds*), a saber:

(4) "La elefanta más vieja es fuerte" es verdadera en virtud del hecho de que Maya es fuerte.[5]

[4] Por ejemplo, quizá puede servir para entender mejor la disputa entre J. McDowell (1980) y M. Dummett con respecto a la forma que debe tener una teoría del significado basada en una teoría de la verdad. Me parece que la insistencia de McDowell en la austeridad de la teoría del significado responde a su convicción de que las condiciones de verdad son austeras.

[5] El origen de la noción de *cimientos de verdad* puede remontarse a la proposición 5.101 del *Tractatus.* Como Wittgenstein, considero que los cimientos de verdad de una oración singular son idénticos a la situación que expresa (*i.e.*, a sus condiciones de verdad). Pero a diferencia de él, que negó que hubiera hechos moleculares y generales, considero que las condiciones de verdad y los cimientos de verdad de las oraciones moleculares y generales no son las mismas. Por ejemplo:



(1) Llueve o nieva.

Sin embargo, en los casos de las oraciones con frases denotativas como "Algún *F*" y "Un *F*", la oración del lado derecho de la fórmula que da las condiciones de verdad ricas de estas oraciones puede no ser la misma que aparece en el lado derecho de la fórmula que da sus cimientos de verdad.

Se puede decir más acerca de la noción de cimientos de verdad, pero ahora quisiera que consideráramos las condiciones de verdad ricas de oraciones que expresan proposiciones-D de las formas 'Todas las *F* son *G*', 'Toda *F* es *G*', 'Cualquier *F* es *G*', 'Un *F* es *G*' y 'Algún *F* es *G*'.

En TPM, Russell sostuvo que cuando nos ocupamos de clases finitas, podemos dar lo que he denominado las condiciones de verdad ricas de proposiciones-D generales por medio de proposiciones-R conjuntivas o disyuntivas, o por medio de conjunciones o disyunciones de proposiciones-R. La regla general es que las condiciones de verdad de proposiciones-D con fuerza general se dan por medio de conjunciones, y que las condiciones de verdad de proposiciones-D con fuerza existencial se dan por medio de disyunciones.[6]

puede ser verdadera si llueve y no nieva. En este caso, diríamos que el cimiento de verdad de (1) es el hecho de que llueve. Pero el cimiento de verdad de (1) podría cambiar. (1) podría ser verdadera si no lloviera y nevara. Sin embargo, no diríamos que las condiciones de verdad de la oración han cambiado. La situación expresada por (1) es una situación disyuntiva. Y esta situación es actual aunque sólo uno de sus disyuntos sea actual. Algo similar sucede con una oración como

(2) Algunas de mis alumnas son atractivas,

que si bien puede —con suerte— ser hecha verdadera por distintas alumnas cada año —es decir, puede tener cimientos de verdad distintos cada año—, no cambia en sus condiciones de verdad.

[6] En la teoría moderna de la cuantificación, se dice que la proposición general '$(x)Fx$' es verdadera *en virtud* de la verdad de una conjunción de proposiciones singulares de la forma Fa, Fb, etcétera, es decir, que estas proposiciones son los cimientos de la verdad de la primera; pero también decimos que la conjunción en cuestión no es equivalente al contenido de "$(x)Fx$", es decir, a sus *condiciones de verdad*. En términos fregeanos, podríamos expresar esta idea diciendo que la conexión entre una proposición general y la conjunción de proposiciones singulares se hace en el nivel de los *valores de verdad* y no en el de los *sentidos*. Como Dummett ha dicho: "El aspecto en el que es correcto decir que Frege entendió la cuantificación universal como conjunción infinita es aquel en el que vemos a la conjunción no como una operación para formar



Digamos que Evita y Rosita son las únicas dos vacas en una granja. Podemos ofrecer la siguiente lista de condiciones de verdad ricas:

(i) "Todas las vacas en la granja son lecheras" es verdadera si y sólo si Evita y Rosita son lecheras.

(ii) "Cada una de las vacas en la granja es lechera" es verdadera si y sólo si Evita es lechera y Rosita es lechera.

(iii) "Una vaca en la granja es lechera" es verdadera si y sólo si Evita o Rosita es lechera.

(iv) "Alguna vaca en la granja es lechera" si y sólo si Evita es lechera o Rosita es lechera.

Obsérvese que las condiciones de verdad ricas de la oración "Alguna vaca en la granja es lechera" son distintas de su posible cimiento de verdad. Esto se debe a que esta oración puede ser verdadera si y sólo si Evita es lechera o si sólo Rosita es lechera o si las dos son lecheras.

En esta lista faltan las condiciones de verdad de "Cualquier vaca en la granja es lechera". "Cualquiera" tiene varios sentidos (lo mismo que "any", su traducción en inglés). A veces significa "uno, el que sea", como en:

(1) Toma cualquier dulce y vete.

Y a veces significa "sea el que fuere", como en

(2) Cualquier alumno puede aprobar el examen.

Está claro que las condiciones de verdad ricas que demos a oraciones de la forma "Cualquier *F* es *G*" dependerán del sentido de "cualquiera" que tengamos en mente. Como era de esperarse, Russell tuvo dificultad en TPM para dar las condiciones de verdad ricas de proposiciones de la forma "Cualquier *F* es

una oración que expresa un sentido a partir de otras oraciones que expresan sentido, sino como una función de verdad que mapea valores de verdad en otro valor de verdad" (1981a, p. 518). Algunos filósofos, como Wittgenstein en el *Tractatus*, reducen los hechos que hacen verdaderas a las proposiciones generales a una lista de hechos singulares. Pero yo pienso que hay situaciones generales irreducibles que dan las condiciones de verdad de las oraciones generales.



G". Russell dice que "Cualquier *F*" está a la mitad entre una conjunción y una disyunción (p. 57). Y en algunas ocasiones la describe como una conjunción (p. 57) y en otras como una disyunción (p. 59). Me parece que estos problemas son el resultado de la ambigüedad de "Cualquier *F*". Visto como "sea el que fuere", es un tipo de conjunción, y visto como "uno, el que sea", es un tipo de disyunción.[7]

El problema cuando leemos "Cualquiera" como "sea el que fuere" es cómo distinguir las condiciones de verdad de "Cualquier *F* es *G*" de las de "Cada uno de los *F* es *G*". Por ejemplo, "Cualquier vaca en la granja es lechera" es verdadera sólo si Evita es lechera y Rosita es lechera. Si una de ellas no fuera lechera, "Cualquier vaca en la granja es lechera" sería falso. Puestas así las cosas, la diferencia entre ambas oraciones parecería consistir en algo diferente de sus condiciones de verdad. Podría decirse que mientras que "Cada una de las vacas en la granja es lechera" se verifica mostrando que Evita es lechera y Rosita es lechera, "Cualquier vaca en la granja es lechera" se verifica con sólo mostrar que Evita es lechera o que Rosita es lechera, aunque las dos deban serlo. Luego, lo que distinguiría a estas oraciones serían sus condiciones de *verificabilidad*.

La diferencia entre el significado de "Cualquiera" entendido como "uno, el que sea" y el de "Un" tampoco se resuelve mediante las condiciones de verdad de las oraciones en donde aparecen, sino que dependen del contexto conversacional en que se emiten. En ambos casos, las condiciones de verdad de oraciones de las formas "Cualquier *F* es *G*" y "Un *F* es *G*" se presentan mediante disyunciones de la forma "(*a* o *b* o *c*. . .) es *G*".

[7] A pesar de que el *Oxford English Dictionary* distingue el significado de "All" del de "Every" tal como lo hace Russell en TPM, P. Geach atribuye a "Every *F*" (Cada uno de los *F*) las condiciones de verdad que nosotros le atribuimos a "All *F*'s" (Todo *F*). Luego le atribuye a "Any *F*" (Cualquier *F*) las condiciones de verdad de "Every *F*", es decir, lee "Cualquier *F*" unívocamente como "sea el que fuere", y critica duramente a Russell por no haberle atribuido sin vacilaciones a "Any *F*" las condiciones de verdad conjuntivas que él le asigna (*vid*. Geach, 1962). Me parece que esta crítica de Geach es injusta, ya que lo que Russell intentaba hacer era capturar la ambigüedad de "Any", que Geach simplemente pasa de largo.



3.2.2. Lo denotado por los conceptos denotativos

La explicación que ofrece Russell de la denotación toma como caso paradigmático el de los conceptos denotativos de la forma "todos los *F*". Russell sostuvo que lo denotado por "todos los *F*" es la clase de los *F* y mantuvo esta opinión en las distintas versiones de la teoría de la denotación que consideró en TPM. Los conceptos denotativos de la forma 'todos los *F*' nos permiten determinar una clase intensionalmente. Sin ellos, pensaba Russell, no podríamos hablar acerca de las clases infinitas y, por tanto, la matemática sería imposible.

Russell describe las clases como conjunciones numéricas de términos (véase 1903a, p. 67). También sostuvo que, además de las clases, hay otras combinaciones de términos (*combinations of terms*) que son los objetos denotados por los demás conceptos denotativos. La tabla que obtendríamos es la siguiente:

Tipo de concepto denotativo	Tipo de objeto denotado
'Todos los *F*'	conjunciones numéricas
'Cada uno de los *F*'	conjunciones constantes
'Cualquier *F*'	conjunciones variables
'Un *F*'	disyunciones constantes
'Algún *F*'	disyunciones variables

De acuerdo con la versión oficial de la teoría de la denotación, los conceptos denotativos denotan el mismo tipo de entidades (a saber, combinaciones de entidades) de la misma manera (a saber, no ambiguamente). Los conceptos denotativos no denotan cada uno de los constituyentes de las combinaciones —de otro modo, 'Todas las vacas' y 'Alguna vaca' denotarían lo mismo—, sino que denotan la combinación como un todo que es distinto en cada caso. En pocas palabras: la relación de denotación no se *distribuye*.

¿Qué pasa con la relación de *ser acerca* de*? ¿Se distribuye o no? Cualquiera que sea la respuesta, nos enfrentamos con serios problemas.

Supongamos que la relación de *ser acerca* de* no se distribuye. Si las proposiciones-D fueran acerca* de las combinaciones de



términos tomadas como un todo, llegaríamos a consecuencias absurdas, *e.g.*, que la proposición-D "Toda vaca es mamífera" sería falsa, pues las clases no son el tipo de entidades que pueden ser mamíferos. Por tanto, parecería que la relación de *ser acerca* de* se debe distribuir. De este modo, si bien "Todos los hombres" denota la clase de todos los hombres tomada como un todo, la proposición 'Todos los hombres mueren' es acerca* de cada uno de los hombres, no acerca* de la clase de ellos como un todo. Se mueren los hombres, no las clases.

Hay otras razones para suponer que la relación de *ser acerca* de* se distribuye. La proposición-R 'Hernán Cortés nació en Medellín' y la proposición-D 'El conquistador de México nació en Medellín' son acerca* del mismo hombre. Pero la proposición-D 'Conocí a un hombre' debe ser acerca* de todos los hombres, aunque sea verdadera en virtud del hecho de que me haya encontrado a Fulano. De otro modo, no se podría explicar por qué significaría lo mismo si en vez de encontrarme a Fulano me hubiera encontrado a Mengano o a Perengano. Lo que esta proposición-D expresa, se diría, es que una de las situaciones expresadas por las proposiciones-R 'Conocí a Fulano', 'Conocí a Mengano', etcétera, sucedió, pero sin especificar cuál. En palabras de Russell:

> Consideremos nuevamente la proposición "Encontré un hombre". Es muy cierto, y se halla implicado por la proposición, que lo que he encontrado es un hombre no ambiguo perfectamente definido: en el lenguaje técnico que adoptamos aquí, la proposición se halla expresada por "Encontré algún hombre". Pero el hombre real que he encontrado no forma parte de la proposición en cuestión, y no se halla denotado especialmente por algún hombre. De este modo, el acontecimiento concreto que ha tenido lugar no se halla afirmado en la proposición. Lo que se afirma es simplemente que tuvo lugar alguno de una clase de acontecimientos concretos. Toda la raza humana se halla comprendida en mi aserción: si cualquier hombre de los que han existido o existirán no hubiera existido o no fuera a existir, sería diferente el sentido de mi proposición. (1903a, pp. 99–100)

Desde esta perspectiva, hay una asimetría entre la manera como la versión oficial describe la naturaleza de la relación de



denotación y la naturaleza de la relación *ser acerca* de* en las proposiciones-D generales. Mientras que 'Todos los hombres' denota a todos los hombres *en* conjunto, la proposición 'Todos los hombres son mortales' es acerca* de *cada uno* de ellos. Mientras que 'Todos los hombres' denota la clase como un todo (lo que Russell llamaba *the class as one*), 'Todos los hombres son mortales' es acerca* de todos ellos de manera individual (es decir, acerca de lo que Russell llamaría "*the class as many*"). Como consecuencia de lo anterior, lo denotado por el concepto denotativo que aparece en una proposición-D general no es lo mismo que aquello acerca* de lo cual es la proposición —a diferencia de las proposiciones-R y de las proposiciones-D singulares como 'El *F* es *G*'. Las proposiciones 'Todos los hombres son mortales', 'Cada uno de los hombres es mortal', 'Cualquier hombre es mortal', 'Algún hombre es mortal' y 'Un hombre es mortal' son siempre acerca* de lo mismo, a saber, cada uno de los hombres; aunque los conceptos denotativos que ocurren en ellas denoten objetos distintos y las proposiciones tengan distintas condiciones de verdad ricas.

De lo anterior se desprende que las condiciones de verdad ricas de una proposición-D de este tipo no pueden determinarse meramente por aquello acerca* de lo cual es la proposición-D y por lo que se predica de ello. También se colige que el contenido-R de algunas proposiciones-D generales no es como el de las proposiciones-R o de las proposiciones-D de las formas 'El *F* es *G*' y 'Cada uno de los *F* es *G*', idéntico a las condiciones que hacen verdaderas a dichas proposiciones-D. Esto es ya un problema de la hipótesis de que la relación *ser acerca* de* se distribuye. Pero hay otro más grave. Si la relación en cuestión se distribuye y si para conocer el contenido-R de una proposición debemos saber acerca* de qué es dicha proposición, se sigue que no podemos conocer el contenido-R de una proposición-D como 'Cada uno de los hombres es mortal', ya que hay demasiados hombres como para saber acerca* de qué es esta proposición-D. Por lo tanto, podemos concluir que, distribúyase o no la relación *ser acerca* de*, la teoría oficial de la denotación padece serios problemas.

Los problemas que hemos planteado tienen que ver con la relación *acerca* de*, pero a fin de cuentas están ocasionados por



el tipo de objetos denotados propuestos por Russell en su teoría oficial. Si no me equivoco, la teoría russelliana de la denotación fracasa por razones semánticas. Esta evaluación de la teoría se diferencia de otras que se han ocupado de la teoría desde un punto de vista estrictamente lógico.

La más influyente de las críticas lógicas de la teoría russelliana de la denotación —y de las teorías medievales de los *suppositiones terminorum*— sigue siendo la de P. Geach en *Reference and Generality* (1962). Poco tendría que añadir a ella, salvo que estoy en desacuerdo con su aseveración de que la semántica y la ontología subyacentes en la teoría russelliana de la denotación son peculiaridades irrelevantes de la misma. Según Geach, la postulación de las combinaciones de entidades como lo denotado por los conceptos denotativos no es esencial para la teoría russelliana de la denotación (1962, p. 55). Geach piensa que no importa qué denoten los conceptos denotativos, siempre y cuando ofrezcamos las condiciones de verdad ricas adecuadas para las proposiciones-D. Así, Geach considera que la teoría russelliana no es, a fin de cuentas, distinta de la teoría medieval del *suppositio*:

> Russell, no hay duda, no habla de distintos modos de referencia; al contrario, dice que "cada uno de los hombres" y "un hombre" tienen la misma relación denotativa con diferentes objetos [...] Pero aunque pudiéramos aceptar la metafísica realista russelliana en este asunto, las rutas de "cada uno de los hombres" y de "un hombre" a Sócrates (o a Platón) pasarían a través de combinaciones particularmente distintas de hombres; de modo que, para Russell, no menos que para los medievales, "cada uno de los hombres" y "un hombre" estarían relacionadas de manera diferente con cualquier *hombre concreto* [...]. El desacuerdo de Russell con los medievales radica solamente en su explicación de esta diferencia mediante una especulación metafísica que podemos, en lo futuro, ignorar como irrelevante para la lógica. (Geach, 1962, p. 62)

No estoy de acuerdo con Geach en que la ontología de la teoría de la denotación sea irrelevante para la lógica. Ya hemos visto los problemas ocasionados por la decisión de Russell de escoger las combinaciones de términos como aquello que deno-



tan los conceptos denotativos. Pero tengo otra objeción contra ellas: no tienen gran poder explicativo. Las condiciones de verdad ricas de las proposiciones-D dependen de *qué* y *cómo* denotan los conceptos denotativos que aparecen en ellas. Pero ¿de qué forma los distintos tipos de combinaciones de términos *determinan* las condiciones de verdad de los distintos tipos de proposiciones-D? Me parece que Russell no ofreció ninguna explicación inteligible de cómo una combinación de términos determina las condiciones de verdad ricas de una proposición-D, y ésta es una más de las debilidades de la teoría de la denotación.

Tampoco estoy de acuerdo con la afirmación de Geach de que Russell no habló de distintos *modos* de denotación de los conceptos denotativos. De acuerdo con la teoría oficial, la relación de denotación es la misma en todos los casos. Lo que cambia es el objeto denotado. Pero más adelante veremos que en una de las que llamo versiones *no oficiales* de la teoría, Russell intentó explicar cómo las condiciones de verdad ricas de algunas proposiciones-D dependen de los distintos modos en que los conceptos denotativos denotan. Como el propio Geach señala, estas explicaciones son parecidas a las que ofrece la doctrina medieval de los *suppositiones terminorum*, aunque no son las mismas (como lo ha mostrado Mauricio Beuchot, *cfr.* 1986). Pero antes de aquilatar las versiones no oficiales de la teoría, quisiera hacer una crítica de las combinaciones de términos desde una perspectiva ontológica.

3.2.3. Combinaciones de términos

Hay una concepción acerca de las clases que sostiene que una clase compuesta por los objetos A y B existe en virtud de la mera existencia de A y de B. A veces Russell parece sostener esta postura. En TPM, afirmó que los miembros de una clase carecen de conexión directa *inter se* y sólo poseen una conexión indirecta por ser partes de uno y el mismo todo (1903a, p. 140). Hay otra concepción acerca de las clases que sostiene que la existencia de A y de B no es suficiente para la existencia de $\{A, B\}$ (véase, *e.g.*, Bergmann, 1992). A y B, de acuerdo con esta concepción, tienen que satisfacer una condición integradora para constituir $\{A, B\}$. Los defensores de esta postura afirman que las clases



tienen una *unidad* que necesita ser provista por algo distinto de *A* y *B*. El problema de los defensores de esta postura es, por supuesto, determinar la condición integradora que *A* y *B* deben cumplir para constituirse en una clase. La concepción russelliana de las clases en TPM como combinaciones de términos puede verse como una solución a este problema. De acuerdo con Russell, los miembros de una clase tienen que tener un *vínculo no relacional* entre ellos, y este vínculo es distinto del que se encuentra entre los constituyentes de una proposición.

Russell sostuvo que las clases con más de un miembro pertenecen a la categoría ontológica de combinaciones de términos. En una combinación, los términos están vinculados de un modo. Russell tiene el cuidado de señalar que la partícula "y" en "{Evita y Rosita}" no significa una relación, es decir un término. Si "y" indicara un término entre ambas, {Evita y Rosita} no tendría dos, sino tres miembros (1903a, p. 71). Sin embargo, también sostuvo que "y" tiene significado y, de acuerdo con la concepción del significado de TPM, esto equivale a decir que ese significado es *algo*. En sus propias palabras:

> Cuando empleamos [la palabra] *y* no creemos estar usando un sonido desprovisto de significado, sino una palabra con alguna idea correspondiente. Además, parece hallarse implicada una especie de combinación por el hecho de que *A* y *B* son dos, lo que no es verdadero para cada uno de ellos por separado. Cuando decimos "*A* y *B* son amarillos", nos es lícito reemplazar la proposición por "*A* es amarillo" y "*B* es amarillo"; pero no se puede hacer lo mismo con "*A* y *B* son dos"; por el contrario, *A* es *uno* y *B* es *uno*. De modo que es mejor considerar *y* como expresión de un tipo único y definido de combinación, no como relación, y no combinando *A* y *B* en un todo, lo que sería uno. (1903a, p. 110)

Si "y" no significa una relación, pero significa algo, entonces significa lo que podemos llamar un *vínculo no relacional*. Este vínculo se da entre los términos que son miembros de una clase. Sin embargo, es importante percatarse de que, para Russell, este vínculo no constituye un complejo lógico. Esto distingue a las proposiciones de las clases de los vínculos no relacionales que los constituyen. De una proposición siempre decimos que es una, pero de una clase decimos que es el número de sus



miembros. Pero aunque *A* y *B* sean dos, su combinación tiene cierta unidad y esto nos permite hablar de ella como *una*. Russell estaba preocupado en TPM por el hecho de que podamos ver una clase como *una* entidad o como *muchas*. Nos dice:

> ¿Una clase que tiene varios términos debe considerarse por sí misma como unidad o pluralidad? Tomando la clase como simplemente equivalente a la conjunción numérica "*A* y *B* y *C* y etcétera" parecería claro que es una pluralidad: sin embargo, es muy necesario que podamos contar las clases de modo que cada una sea una, y generalmente hablamos de *una* clase. Así, las clases parecerían ser unidades en un sentido y pluralidades en otro. (1903a, p. 116)

Debo confesar que no veo el problema que agobia a Russell. No hay nada contradictorio, ni peregrino, en decir que *una* clase es una combinación de *muchos* términos. El verdadero problema que enfrenta Russell, en mi opinión, es el de dar una explicación de los distintos tipos de combinaciones. La diferencia entre una conjunción numérica de vacas (es decir, la clase de las vacas) y otras combinaciones de vacas (digamos, la disyunción variable de las vacas) es que sus miembros, que son los mismos, están vinculados de maneras distintas. Los cinco tipos de combinaciones postulados por Russell son producidos por cinco tipos de vínculos no relacionales. Por ello, Russell tiene que aceptar la existencia de tres tipos distintos de vínculos de conjunción para distinguir entre lo que denotan 'Todas las vacas', 'Toda vaca' y 'Cualquier vaca', y dos tipos distintos de vínculos de disyunción para distinguir entre lo que denotan 'Una vaca' y 'Alguna vaca'. Nos dice Russell:

> Debe tenerse en cuenta que estas cinco combinaciones no aportan ni términos ni conceptos, sino sola y estrictamente combinaciones de términos. La primera [*i.e.*, todas las *a*] aporta muchos términos, mientras que las demás aportan algo absolutamente peculiar, que no es ni unidad ni pluralidad. (p. 58)

La afirmación russelliana de que las combinaciones de términos no son ni una ni muchas cosas es un ejemplo de su confusión con respecto a estas entidades. Describir las clases como



conjunciones de un tipo no ayuda a esclarecerlas. Además, las clases son más fundamentales que el resto de las combinaciones de términos, ya que todas las combinaciones presuponen la conjunción numérica de sus términos, pero no viceversa. Esto indica, me parece, que las clases y las combinaciones no pueden estar en la misma categoría, como sugiere Russell en TPM. En conclusión: la postulación de las combinaciones de términos produce una sobrepoblación ontológica injustificable y Russell muy pronto las eliminó de su inventario ontológico. Se dice con frecuencia que la teoría de las descripciones supone una ontología más reducida que la de las teorías de Meinong y de Frege, pero rara vez se dice lo mismo respecto a la teoría oficial de la denotación.

3.3. *Denotación y ambigüedad*

Una lectura cuidadosa del capítulo V de TPM revela que Russell consideró más de una versión de la teoría de la denotación. Sin embargo, esto no había sido plenamente reconocido en la literatura sobre el tema hasta que P. Dau lo planteó en un artículo publicado en 1986. Las distintas versiones de la teoría no están planteadas como tal, más bien están dentro del capítulo V como posturas posibles que considera Russell y que no eliminó de la versión final del texto. Hay que recordar que Russell publicó TPM a las carreras y con muchas dudas, especialmente con respecto a la paradoja que había descubierto y que ponía en entredicho el programa logicista. Como Dau, creo que podemos encontrar en TPM más de una teoría de la denotación, pero no estoy de acuerdo con el resto de su lectura de TPM. Mientras que él encuentra dos teorías de la denotación en TPM, la oficial y una no oficial, yo encuentro tres teorías: la oficial y dos no oficiales. Una de las teorías no oficiales de la denotación que Russell esboza en TPM se basa en la noción semántica de *denotación ambigua*; la otra se basa en la noción ontológica de *objeto ambiguo*. El estudio de las teorías no oficiales de la denotación es importante, ya que Russell continuó utilizando la noción de ambigüedad en su explicación de naturaleza de las funciones proposicionales y de las variables en textos posteriores a "On Denoting".



3.3.1. Denotación ambigua

En el capítulo V de TPM, Russell se pregunta:

> El problema con el que nos enfrentamos en primer lugar en la consideración [del] denotar es el siguiente: ¿Existe un modo de denotar seis tipos diferentes de objetos, o son diferentes los modos de denotar? Y en el último caso, ¿el objeto denotado es el mismo en todos los seis casos, o difiere del mismo modo en que lo hace la forma de denotarlo? (1903a, pp. 92-93)

De acuerdo con la versión oficial de la teoría, la relación de denotación es la misma para todos los conceptos denotativos, pero lo denotado es distinto y esto explica por qué las frases denotativas tienen significados distintos. Una consecuencia de esta versión de la teoría es que, por lo general, lo denotado por el concepto denotativo de una proposición-D y aquello acerca* de lo cual es la proposición no son lo mismo. Como sabemos, esto produce serios problemas. Russell consideró otra versión de la teoría de la denotación en la que lo denotado puede ser, en algunos casos, idéntico a la cosa acerca* de la cual es la proposición. Me parece que la motivación de Russell para considerar esta versión de la teoría era no sólo simplificar la ontología rechazando algunas combinaciones de términos, sino recobrar el principio de que algunas proposiciones-D son acerca* de lo denotado por el concepto denotativo que ocurre en ellas como sujeto estructural. Por ejemplo, si bien está claro que la proposición-D 'Algún hombre es mortal' no es acerca* de un hombre en particular, es difícil aceptar, dado que no tiene fuerza universal, que es acerca* de todos los hombres.

Las diferencias entre esta versión y la oficial son las siguientes:

(i) 'Cualquier *F*' y 'Algún *F*' denotan a sólo *un F* (pero no de una manera determinada como 'El *F*'), y

(ii) 'Cada uno de los *F*' denota a todos los *F individualmente* (en vez de hacerlo colectivamente como 'Todos los *F*').

No hay diferencia con respecto a lo denotado por 'Todos los *F*' y 'Un *F*'. Ambas denotan colectivamente. La primera, a una clase —es decir, a una conjunción numérica—, y la segunda, a



una disyunción constante; por tanto, podemos decir que Russell nunca rechazó del todo la existencia de combinaciones de términos en TPM.[8]

Russell presentó explícitamente esta versión de la teoría de este modo:

(1) *Todos los a* denota a a_1 y a_2 y ... y a_n.

(2) *Cada uno de los a* denota a a_1 y denota a a_2 y ... y denota a a_n.

(3) *Cualquier a* denota a a_1 o a a_2 o ... o a a_n, en donde "o" tiene el significado de que es irrelevante qué disyunto tomamos.

(4) *Un a* denota a a_1 o a a_2 o ... o a a_n, en donde "o" tiene el significado de que ningún disyunto en particular debe tomarse, así como en *Todos los a*, donde no hemos de tomar a ninguno en particular.

(5) *Algún a* denota a a_1 o denota a a_2 o ... denota a a_n, en donde no es irrelevante qué disyunto se toma, sino que uno en particular debe tomarse. (*Ibid*., p. 59)

Esta versión de la teoría se distingue de la oficial en varios puntos. Uno de ellos es que Russell escoge en esta versión de la teoría el significado "uno, el que sea" de "cualquiera". Otro es que, mientras en la versión oficial la relación *acerca* de* es una relación múltiple entre una proposición-D y todos los miembros de la combinación denotada por el concepto denotativo relevante, en la versión no oficial, las proposiciones-D de la forma 'Cualquier *F* es *G*' y 'Algún *F* es *G*' son acerca* de un término, pero no se especifica de qué término. Luego, podemos decir que son *proposiciones singulares ambiguas* que se distinguen de las proposiciones generales no ambiguas de la forma 'Todos los *F* son *F*', 'Cada uno de los *F* es *G*' y 'Un *F* es *G*' —en donde la relación *acerca* de* se distribuye entre muchos términos— y de las proposiciones singulares no ambiguas de la forma 'El *F* es *G*' que son acerca* de un objeto particular.

[8] Dau (1986) sostiene que el único punto en común entre la versión oficial y la no oficial es lo denotado por 'todos los *F*'. Pero esto ignora el caso de 'un *F*'.



La indeterminación semántica de los conceptos denotativos de la forma "Cualquier *F*" y "Algún *F*" se produce por la naturaleza de las relaciones que se dan entre los conceptos denotativos y lo que denotan. En este caso, la denotación no es como disparar una flecha a un blanco determinado, sino como disparar una flecha a ciegas y escuchar que ha pegado en uno de varios blancos posibles, pero sin poder determinar cuál. La relación de denotación, desde esta perspectiva, apunta a un término entre otros posibles, pero no a uno específico. Esto es lo que Russell llamó la *denotación ambigua*. En esta versión de la teoría, 'Cualquier *F*' y 'Un *F*' pueden denotar lo mismo. La diferencia entre ambos radica en el *modo* en que lo denotan: 'Cualquier *F*' denota de una manera *imparcial distributiva* (lo que, según Geach, equivale a la *suppositio confusa et distributiva*) y 'Algún *F*' denota de una manera *parcial distributiva*.

¿Es preferible esta teoría no oficial a la teoría oficial de la denotación? Los problemas que tiene la teoría oficial con respecto a la relación *acerca de** no se repiten en esta versión de la teoría, ya que no postula las combinaciones de términos. Además, podría decirse que esta versión de la teoría se ajusta a la ambigüedad que se encuentra en el lenguaje natural. Pero aun así, esta versión de la teoría no está desprovista de problemas semánticos. De acuerdo con la teoría no oficial, no está determinado acerca* de qué son las proposiciones-D como 'Conocí a un hombre'. Pero si lo denotado por "un hombre" no está determinado, el contenido-R de 'Conocí a un hombre' también será indeterminado. Es decir, las condiciones de verdad ricas de 'Conocí a un hombre' no estarán determinadas. El problema con que los contenidos-R de las oraciones 'Cualquier *F* es *G*' y 'Algún *F* es *G*' no estén determinados, es que no hay manera de saber cómo difieren entre sí.

Podría responderse que la indeterminación semántica de 'Cualquier *F* es *G*' y 'Algún *F* es *G*' no es un problema de la teoría, sino un acierto, ya que plasma la indeterminación misma del lenguaje natural. Pero, de todos modos, la teoría de la denotación tiene problemas lógicos que la hacen inferior a la teoría fregeana de la cuantificación que hoy en día casi todos aceptan. En *Reference and Generality*, Geach mostró varios de estos problemas. Basta con que aquí veamos uno de ellos. Di-



gamos que Evita y Rosita son las dos únicas vacas de la granja y que Pepe y Paco son los únicos granjeros. Si consideramos:

(1) Cualquier granjero posee alguna vaca,

tenemos dos análisis de (1) dependiendo del alcance (*scope*) que le atribuyamos a cada concepto denotativo. Si *cualquiera* tiene alcance largo, y lo analizamos conjuntivamente, diríamos que (1) equivale a:

(2) (Pepe posee a Evita ∨ Pepe posee a Rosita) &
(Paco posee a Evita ∨ Paco posee a Rosita),

pero si *alguna* tiene alcance largo, diremos que (1) equivale a:

(3) (Pepe posee a Evita & Paco posee a Evita) ∨
(Pepe posee a Rosita & Paco posee a Rosita).

Es obvio que (2) y (3) no dicen lo mismo: (2) sería verdadera y (3) falsa si Pepe sólo posee a Evita y Paco sólo posee a Rosita. Russell previno este tipo de dificultades. En TPM atribuye, por lo general, alcance largo a "cualquier *F*" y "algún *F*", y alcance corto a "cada uno de los *F*" y "un *F*". Sin embargo, podría decirse que para escoger a (2) como el análisis correcto de (1), Russell tendría que justificar la regla de que cuando tenemos "cualquiera" y "algún" en una oración, "cualquiera" tiene un alcance más largo que "algún". Pero Russell no ofreció un tratamiento adecuado del alcance hasta "On Denoting".

3.3.2. Objetos ambiguos

Hay momentos en los que parece que Russell defiende otra versión de la teoría de la denotación. En varias partes de TPM Russell sostiene que 'Un *F*' y 'Cualquier *F*' denotan lo que llama un *objeto ambiguo*. En TPM Russell distinguió de manera explícita entre la posibilidad de una relación ambigua de denotación y la posibilidad de un objeto ambiguo. Nos dice:

> *Todos los hombres*, que identificaré con la clase de los hombres, parece ser un objeto bien definido, aunque gramaticalmente es plural. Pero en otros casos la cuestión no es tan simple: podemos dudar de si un objeto ambiguo se halla denotado en for-



> ma no ambigua, o si un objeto definido se halla denotado en forma ambigua. (1903a, p. 99)

Los objetos ambiguos no son ni términos, ni clases de términos, sino que pertenecen a la categoría ontológica de *objetos*, a la que también pertenecen las clases como muchos y otras combinaciones de términos. En palabras de Russell:

> Usaré la palabra objeto en un sentido más amplio que término, para cubrir tanto el singular como el plural y también los casos de ambigüedad, tales como "un hombre" [. . .] (p. 91)

Los objetos ambiguos no son sólo una rareza de TPM. Aunque ha sido ignorada por los estudiosos de la filosofía de Russell, la noción de objeto ambiguo, defendida en la filosofía escolástica y más recientemente por Kit Fine (*cfr*. 1991), desempeña un papel importante en la filosofía russelliana de este periodo. Por ejemplo, hay un instructivo pasaje de "Mathematical Logic as Based on the Theory of Types", escrito en 1908, en donde Russell habla de triángulos ambiguos y de enunciados ambiguos sobre triángulos ambiguos:

> Si decimos: "Sea ABC un triángulo; en tal caso, la suma de los lados AB y AC será mayor que el lado BC", decimos algo acerca de un triángulo, no acerca de todos los triángulos; mas el triángulo de que nos ocupamos [es absolutamente ambiguo] y nuestro enunciado, consiguientemente, lo [será] también. No afirmamos esta o aquella proposición, sino una proposición sin determinar entre todas las que resultan de suponer que ABC sea éste o aquel triángulo. (p. 86)

Como ya lo he señalado, la ambigüedad semántico-ontológica desempeña un papel central en *Principia Mathematica*. En dicha obra, Russell describió las funciones proposicionales como ambigüedades (*mere ambiguities awaiting determination*) y ofreció una justificación de la teoría de los tipos sobre la base de esta concepción de las funciones proposicionales. Esto lo veremos con más calma en el capítulo VI.

Sin embargo, Russell nunca ofreció una elucidación de la noción de objeto ambiguo. Quizá esto no deba extrañarnos, pues



esta noción, como las de vínculo y combinación, eran extensiones problemáticas de lo que podríamos llamar su ontología oficial. Russell dijo muy poco acerca de los objetos ambiguos y podemos plantear muchas preguntas sobre ellos. Por ejemplo, ¿es lo denotado por "un filósofo" un objeto más ambiguo que el denotado por "un famoso filósofo griego"? Si esto fuera así, parecería que lo denotado por el concepto denotativo 'cualquier término', que de acuerdo con Russell es el significado de la variable —es decir, de la "*x*" del cálculo— sería algo *absolutamente ambiguo*. Lo único que podríamos decir con verdad de lo denotado por 'cualquier término' es que tiene las características últimas que son necesariamente verdaderas de todo ser, como que es idéntico a sí mismo o que subsiste. Sin embargo, el resto de las proposiciones-D acerca* de objetos absolutamente ambiguos no son ni verdaderas ni falsas. Un objeto absolutamente ambiguo no es ni grande ni pequeño, ni blanco ni negro. En cambio, podríamos ver a la proposición-D 'Cualquier término es *F*', no como una proposición, sino como la *función proposicional* '*Fx*' y, entonces, no tendríamos ningún problema en aceptar que no es ni verdadera ni falsa. Pero de esto nos ocuparemos en el siguiente capítulo.

Creo que Russell debió haber rechazado la tesis de que hay objetos ambiguos, ya que esto atenta contra el principio del tercero excluido, un principio que, creo, Russell respetaba profundamente. Si no lo hizo, fue quizá porque no era consciente de las consecuencias de la teoría no oficial. Pero también creo que cuando advirtió que "*x* es lechera" no es verdadera ni falsa, encontró algo que estaba buscando por otro lado: una elucidación de la noción de función proposicional, que en el capítulo VI de TPM, y en muchos otros textos posteriores, describió como una aserción ambigua (*ambiguous assertion*).

Me parece que la noción de objeto ambiguo no resuelve los problemas que debía resolver. Por ejemplo, Russell sostuvo en TPM (p. 54) que una proposición de la forma sujeto-predicado como "Sócrates es un filósofo", puede analizarse como "Sócrates = Un filósofo". De acuerdo con la versión oficial, "un filósofo" denota una disyunción de filósofos. Pero si bien, la oración "Sócrates = Heráclito o Parménides o . . . o Sócrates" puede parecernos verdadera, Sócrates no es idéntico



a una disyunción de filósofos. Según la teoría no oficial que examinamos, "Sócrates = un filósofo" no es acerca* de una multiplicidad de términos, sino acerca* de un filósofo indeterminado. Pero así como es falso que Sócrates sea idéntico a una combinación de términos, es falso que sea idéntico a un objeto ambiguo.

Hemos visto que, tanto en el caso de la teoría oficial, como en el de las teorías no oficiales, Geach no estaba en lo cierto al decir que los detalles ontológicos de la teoría russelliana de la denotación no son importantes. Las teorías russellianas de la denotación no ofrecen de manera correcta las condiciones de verdad ricas de algunas oraciones y, por ello, no dan los fundamentos adecuados de una teoría de la cuantificación.




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU

CAPÍTULO IV

FUNCIONES PROPOSICIONALES

En TPM Russell hizo afirmaciones importantes acerca de la naturaleza de las funciones proposicionales que fueron cruciales para el desarrollo posterior de su filosofía. Russell pensaba que las funciones proposicionales no son propiedades o relaciones. También pensaba que no son, como afirmaba Frege, entidades insaturadas. Para Russell, las variables son el concepto denotativo 'cualquier término' que denota ambiguamente. Creo que si bien Russell nunca estuvo plenamente convencido de esta doctrina, no tenía una mejor explicación de las variables y, por tanto, nunca aceptó la teoría fregeana. Me parece que la crítica de Russell a los conceptos fregeanos es sólida, pero también pienso que su doctrina positiva acerca de las funciones proposicionales es difícilmente aceptable. Como veremos en los capítulos V y VI, esto tuvo consecuencias muy importantes en sus teorías de las descripciones y de los tipos lógicos que han sido poco estudiadas. En § 4.1 examinaré los argumentos russellianos en contra de los conceptos fregeanos, y en § 4.2 daré más argumentos en contra de estos últimos. En § 4.3, finalmente, aquilataré la concepción russelliana de las funciones proposicionales en TPM.

4.1. *Aserciones*

4.1.1. Funciones proposicionales y aserción lógica

Es frecuente encontrar en libros y ensayos sobre Russell la afirmación de que expresiones de la forma "Fx" se refieren a propiedades o a relaciones. Esto es absolutamente falso. Las fun-



ciones proposicionales russellianas no son ni propiedades ni relaciones. Son varias las razones por las que Russell consideraba lo anterior; una de ellas es que una propiedad o una relación es, en sí misma, simple, como cualquier otro término, y un término simple carece, según él, de poder predicativo intrínseco (véase § 1.1.2). Cuando se analiza una proposición singular con el fin de obtener sus constituyentes, se obtienen particulares, propiedades y relaciones, pero las propiedades y las relaciones pierden su poder predicativo una vez que se han extraído de las proposiciones. Si la predicación es, como suponía Russell, el vínculo que une a los constituyentes de una proposición, el poder predicativo que aparentemente tenía uno de los constituyentes de la proposición desaparece con el vínculo, es decir, cuando la proposición ha sido desmenuzada por el análisis. Por ejemplo, cuando analizamos la proposición

(1) Eloísa es bella

se obtienen, de acuerdo con Russell, sólo dos constituyentes, a saber, Eloísa y la propiedad de la belleza. Ni Eloísa, ni la belleza tienen poder predicativo en sí mismas. Una vez que se ha analizado la proposición, no hay nada que la vuelva a restituir. Por ejemplo, la clase ordenada

(2) ⟨Eloísa, belleza⟩

no es la proposición buscada. Ahora bien, cuando uno sustituye a Eloísa por una variable en (1), sin analizar el resto de la proposición, obtenemos la función proposicional

(3) x es bella.

que sí conserva su poder predicativo. La diferencia entre (3) y el concepto de la belleza es que (3) conserva una característica esencial de (1), a saber, la fuerza predicativa. En otras palabras: (3) conserva, de alguna manera, el verbo activo de (1). Por ello, Russell llegó a la conclusión —correcta, me parece— de que las propiedades y las relaciones, entidades simples, no pueden ser funciones proposicionales.

Otra razón importante por la que las funciones proposicionales no son propiedades o relaciones es que no pueden desempeñar el papel lógico que cumplen las funciones proposicionales



en un teoría de la cuantificación. La razón es sencilla: son entidades simples en las que no encontramos nada equivalente a la forma lógica y a las variables. Como veremos más adelante, Russell explica la noción de función proposicional mediante la noción de variable. Una función proposicional, para él, tiene una o más variables dentro de ella. Como veremos, un resultado de esta concepción es que las funciones proposicionales de la forma '*Fx*' no son —contra lo que podría suponerse— constituyentes de proposiciones-R de la forma '*Fa*'.

En TPM Russell consideró cierto tipo de entidades que llamó *aserciones* (*assertions*).[1] Las aserciones son similares a los conceptos fregeanos en varios aspectos importantes. Como veremos, Russell sostuvo que las funciones proposicionales no pueden ser aserciones, y también sostuvo que, a fin de cuentas, las aserciones son no entidades, lo que algunos llamarían abstracciones falsas. Russell pensaba que sus argumentos contra las aserciones valen contra los conceptos fregeanos. El propósito de esta sección es aquilatar estos argumentos.

4.1.2. ¿Qué es una aserción?

Russell definió una aserción como aquello que queda de una proposición cuando se le quita uno o más de sus términos. Tomemos, *e.g.*, la proposición *Fa*. Si le quitáramos *a*, nos quedaría-

[1] Hay que distinguir esta noción de la de *aserción lógica*. Como veremos luego, esta noción está conectada con la de implicación formal que vimos al inicio de § 3.2. En TPM Russell distingue la aserción lógica de la aserción que él llama psicológica, que es la afirmación de una proposición por parte de un sujeto. Según Russell, sólo las proposiciones verdaderas pueden estar asertadas. Sin embargo, una proposición verdadera puede no estarlo. Por ejemplo, en '*P* implica *Q*', *P* no está lógicamente asertada aunque *P* sea verdadera. Por tanto, parece que Russell sostendría que una proposición sólo puede estar asertada cuando no es parte de otra proposición. Es importante también distinguir la noción russelliana de aserción de la fregeana. Para Frege, una proposición falsa puede estar asertada. Por otra parte, Russell no aceptaba la tesis que Frege defendiera durante algún tiempo de que la aserción fuese el predicado de todos los juicios (1960, pp. 3–4), ya que entonces se necesitaría de una metaaserción que asertara que la aserción se aserta de una proposición, lo que produciría una regresión infinita. (Algunos autores han sugerido que Frege pudo haber dicho que el signo de aserción es un operador performativo; *cfr*. Dummett, 1981a, pp. 333–336; Bell, 1979, p. 98.)



mos con la aserción *F* . . . Demos otro ejemplo. En la proposición *Rab*, si quitáramos *b*, nos quedaríamos con la aserción *Ra* . . ., y si además quitáramos *a*, nos quedaríamos con la aserción *R* . . . . . . (p. 508). Ahora bien, si hablamos con propiedad, nadie puede quitar algo de una proposición russelliana. Las proposiciones russellianas son eternas e inmutables. Lo que Russell quiere decir es que podemos distinguir en una proposición una o más aserciones, aunque de hecho las aserciones no sean entidades separables de las proposiciones.

Russell dice que las aserciones son lo mismo que lo que entiende Frege por funciones. Ya veremos si esto es así. Pero por el momento, parece que el método para obtener aserciones es el mismo que usa Frege para obtener nombres de funciones a partir de oraciones. En el *Begriffschrift*, Frege nos dice:

> Si en una expresión cuyo contenido no necesita ser judicable, aparece un símbolo simple o compuesto en uno o más lugares, y si lo pensamos como reemplazable en todos o en algunos de estos lugares por algo distinto, pero siempre por lo mismo, entonces a la parte de la expresión que aparece sin cambio la llamamos función y a la parte reemplazable, su argumento. (1978, p. 28)

El método fregeano para obtener los nombres de función mediante la eliminación de un símbolo dentro de otro símbolo está íntimamente ligado a su caracterización de los nombres de función como *insaturados*.[2] La noción de insaturación es, en buena medida, una manera gráfica de expresar la idea operacional de que los nombres de función se obtienen al quitar una parte de un símbolo complejo. Pero es importante recordar que, para Frege, no sólo los nombres de función son insaturados, sino que las funciones mismas lo son. Frege puso un gran énfasis en la naturaleza esencialmente insaturada de las funciones. La insaturación no sólo distingue las funciones de los objetos, sino que explica varios de los papeles que atribuye Frege a las funciones y a los sentidos de nombres de función —que también son funciones. Para Frege, los nombres de función se

[2] "Llamo a la función insaturada [. . .] porque su nombre tiene que ser completado por el signo de un argumento si hemos de obtener un significado que sea completo en sí mismo." (1979, p. 119).



pueden obtener de oraciones o de otros símbolos. Cuando se obtienen de oraciones, las funciones tienen valores de verdad como valores y se llaman *conceptos*. Pero no todas las funciones son conceptos. Las funciones pueden tener otros objetos como sus valores. Por ejemplo, la función "$x + 2$" tiene números como valores. Está claro que las aserciones russellianas son muy similares a los conceptos fregeanos. Tanto las aserciones russellianas como los conceptos fregeanos son entidades nombradas por expresiones lingüísticas obtenidas al remover una palabra o una serie de palabras de una oración. Me parece que esta semejanza basta para que el argumento russelliano que concluye que las funciones proposicionales no pueden ser aserciones pueda aplicarse también a los conceptos fregeanos y concluya que éstos no pueden ser funciones proposicionales. Más adelante examinaré las diferencias entre los conceptos fregeanos y las aserciones. Ahora veremos con más cuidado qué es una aserción.

Para Russell, las aserciones no son ni propiedades ni relaciones y, por tanto, no son constituyentes de proposiciones. Por ejemplo, 'Sócrates es sabio' puede analizarse como un sujeto y una aserción, es decir, como Sócrates y '... es sabio', o en sus constituyentes, a saber, en Sócrates y la sabiduría. Sin embargo, '... es sabio' y la sabiduría no son lo mismo. Como hemos visto, la sabiduría no tiene poder predicativo. Pero '... es sabio' sí lo tiene y, por tanto, puede servir para reconstituir la proposición original de un modo en el que la sabiduría no puede hacerlo. Analizar una proposición en un sujeto y una aserción hace menos para destruirla que analizarla en sus constituyentes, porque, como nos dice Russell:

> Es cierto que un sujeto y una aserción, si se yuxtaponen simplemente, no constituyen una proposición; pero en cuanto se afirma realmente la aserción sobre el sujeto, la proposición reaparece. La aserción es todo lo que queda de la proposición cuando se omite el sujeto; el verbo sigue siendo afirmado, y no se transforma en nombre verbal; o por lo menos retiene esa curiosa e indefiniblemente intrincada relación respecto a los otros términos de la proposición que distingue una relación que relaciona, de la misma considerada abstractamente. (1903a, p. 124)



¿Cómo entender esta afirmación de que la aserción "contiene esa curiosa e indefiniblemente intrincada relación respecto a los otros términos de la proposición"? Una manera es decir que las aserciones conservan el vínculo de la predicación de las proposiciones aunque no estén relacionadas con su sujeto. De esta forma, una aserción como '... es sabio' sería un compuesto formado por la propiedad de sabiduría y el vínculo de la predicación (en § 7.2 hablaré sobre los compuestos como entidades distintas de los complejos). Y cuando abstraemos a Sócrates de 'Sócrates es sabio', la aserción '... es sabio' sigue teniendo *fuerza predicativa*, aunque no se aplique a ningún sujeto. Esta lectura tiene varios problemas. Algunos filósofos han sostenido que una relación ha de relacionar para subsistir y, por ende, han rechazado la distinción russelliana entre una relación en sí y una relación relacionante. Pero aunque aceptemos la distinción, podríamos decir que la diferencia entre una relación en sí y una relación relacionante es que la última de hecho relaciona dos o más términos. Pero esto no es el caso de una aserción como '... es sabio'. Aquí el vínculo de predicación no relaciona la sabiduría con nada y, por tanto, no tenemos ni una relación lógica, ni una propiedad, por lo que podría decirse que si ni siquiera hay una relación relacionante en las aserciones, éstas no pueden tener fuerza predicativa. Una respuesta posible, aunque me parece poco convincente, es decir que las aserciones no están compuestas de una relación relacionante, sino de lo que podríamos llamar una *relación parcialmente relacionante*. Estas relaciones, si bien no relacionan el término al que están ligadas con otro término, sí dan las condiciones por las cuales el término al que están ligadas podría estar relacionado con otro, por lo que aunque no hay una relación entre dos términos, hay *casi* una relación.

Otra lectura de la frase de que la aserción "retiene esa curiosa e indefiniblemente intrincada relación respecto a los otros términos de la proposición" es decir que la diferencia entre '... es sabio' y la sabiduría es que la aserción *sigue* relacionada con un sujeto. De esta forma, se podría decir que en "Sócrates es sabio", lo que se predica de Sócrates podría predicarse de otros términos, pero que sólo puede existir esta aserción cuando se predica de algo. Una razón para defender esta postura



es que el vínculo de la predicación no puede subsistir fuera de una proposición. Sin embargo, podría objetarse que si las aserciones son siempre partes inseparables de proposiciones, las funciones proposicionales no podrían cumplir los papeles ontológicos que esperamos de ellas, por ejemplo, ser constituyentes de proposiciones generales. Estas objeciones han de responderse, pero me parece que esta concepción tiene un grano de verdad, ya que supone que el vínculo de la predicación es siempre relacionante y que así permanece en las funciones proposicionales (a pesar de que haya apariencias que apunten hacia lo contrario). Voy a desarrollar esta sugerencia en el epílogo.

Otra solución es sostener que las funciones proposicionales no son aserciones. Y, como veremos en § 4.3, ésta es precisamente la posición de Russell en TPM. Para Russell, las funciones proposicionales son entidades más complejas que las aserciones. Desde esta perspectiva, el vínculo de la predicación sigue en las aserciones, ya que éstas se hallan relacionadas con las variables y las variables son entidades de algún tipo. De este modo, podríamos distinguir entre la relación amor, la aserción '... ama a ...' y la función proposicional '*x* ama a *y*', que tiene a *x* y *y* como constituyentes.

Russell ofreció en TPM cuatro argumentos contra la tesis de que las funciones proposicionales son aserciones. Tres de ellos están en el capítulo VII y el cuarto en el apéndice A de TPM. Los argumentos del capítulo VII están basados en la misma idea, a saber, que una característica esencial de algunas funciones proposicionales se pierde cuando analizamos las proposiciones y las separamos en una aserción y uno o más sujetos. El argumento del apéndice A es de una naturaleza distinta. Aquí Russell intenta mostrar que hay al menos un caso en el que tomar a una función proposicional como una aserción implicaría que dicha función proposicional no sería nada.

4.1.3. Los argumentos de Russell contra las aserciones

El meollo de los argumentos ofrecidos por Russell en el capítulo VII de TPM es que las aserciones no tienen todas las características que deben tener las funciones proposicionales para hacer



su trabajo. Lo que le falta a las aserciones es algo que corresponde al papel que desempeñan las variables en los símbolos lingüísticos de las funciones proposicionales. En sus propias palabras: "no existe aparato de aserciones que nos permita evitar la consideración de la variación de uno o más elementos en una proposición mientras los demás permanecen invariables" (p. 131).

En algunas ocasiones parece que Russell admite que las funciones proposicionales son aserciones cuando éstas se obtienen de proposiciones de la forma sujeto-predicado. Tomemos una proposición como 'Sócrates es un hombre'. Si omitimos a Sócrates, obtenemos '... es un hombre' y esta aserción puede ser aplicada a todos los hombres con verdad y a todas las demás cosas con falsedad. Russell dice que podemos considerar la clase de las proposiciones de las que se puede obtener la misma aserción. Russell la llama "la clase de proposiciones con una *forma constante*". Esta noción, como veremos después, desempeña un papel importante en su argumentación. Ahora bien, cuando la función proposicional se obtiene de una proposición relacional, Russell deja muy claro que él cree que no puede ser idéntica a una aserción.

Examinemos el primer argumento contra la tesis de que las funciones proposicionales son aserciones: consideremos la proposición 'Si Sócrates es humano, Sócrates es mortal'. Si de ella abstraemos a Sócrates, obtenemos la aserción 'Si ... es humano, ... es mortal'. Russell dice:

> En esta fórmula es esencial que, al restaurar la proposición, deba sustituirse *el mismo* término en los dos lugares en que los puntos indican su necesidad. No interesa cuál sea el término elegido, sino que debe ser idéntico en ambos sitios. Sin embargo, no aparece traza de este requisito en la pretendida aserción, ni puede aparecer traza, ya que se omite necesariamente toda mención del término que debe insertarse. Cuando se coloca una x para que ocupe el lugar de la variable, la identidad del término [que va] a insertarse se halla indicada por la repetición de la letra x; pero en la forma asercional no es aplicable tal método. (1903a, p. 125)

Lo que dice Russell es que si bien las proposiciones '*Raa* y '*Rab*' tienen en común el hecho de que obtenemos de ellas la aserción



'... *R* ...', tienen una diferencia que debe ser conservada por las funciones proposicionales que se obtengan de ellas. Esta diferencia es que el término que sustituya a '*a*' en '*Raa*' debe ser el mismo en las dos apariciones de '*a*', mientras que los términos que sustituyen a '*a*' y '*b*' en '*Rab*' pueden ser distintos. Esta información —o, mejor dicho, instrucción— está ausente de '... *R* ...'; pero puede conservarse si distinguimos entre '*Rxx*' y '*Rxy*'. Luego, '... *R* ...' no puede ser la función proposicional que queremos obtener de '*Raa*'. Para obtener dicha función proposicional, necesitamos variables. Pero, como Russell dice:

> esto requiere que consideremos la función proposicional en cuestión como definible por medio de su relación con la variable. Pero tal punto de vista exige una función proposicional más complicada que la considerada. (pp. 125-126)

Ahora bien, es muy importante percatarse de que en esta cita Russell no habla de símbolos, sino de funciones proposicionales extralingüísticas.

Veamos ahora el segundo argumento de Russell contra la tesis de que las funciones proposicionales son aserciones. Cuando uno analiza 'Aristóteles es el maestro de Alejandro', la descompone en Aristóteles, Alejandro y '... es el maestro de ...', y si luego queremos reconstituir la proposición, hemos de poner los elementos de nuevo en el mismo *orden*. Pero no hay nada en los elementos mismos que nos informe cómo podemos hacer esto. Sin embargo, Russell cree que debe haber algo en la función proposicional que obtengamos de proposiciones de la forma '*Rab*' que nos permita reconstituir la proposición de modo que *a* y *b* estén en el mismo orden en el que estaban. En palabras de Russell:

> Sin embargo, es muy difícil considerar *xRy* como analizable en la aserción *R* concerniente a *x* y *y*, por la razón muy concluyente de que este punto de vista destruye el *sentido* de la relación, es decir su dirección de *x* y *y*, dejándonos cierta aserción que es simétrica respecto a *x* y *y*, tal como "la relación *R* se halla establecida entre *x* y *y*". Dada una relación y sus términos, son posibles, de hecho, dos proposiciones distintas. De modo que si queremos que la misma *R* sea una aserción, resulta una aserción ambigua: al reemplazar



> los términos, si deseamos evitar la ambigüedad, debemos decidir cuál es referente y cuál relato. (p. 126)

Lo que Russell sostiene es que sin la *x* y la *y* de *xRy*, nos quedamos con la aserción '... *R*...' y no hay nada en ella que indique que un *x* va primero que un *y*, a menos que tengamos funciones proposicionales que incluyan variables en los lugares para los argumentos.

El tercer argumento es acerca de relaciones reflexivas. Russell nos pide que consideremos la función proposicional *xRx*. Según él, es evidente que en este caso la proposición contiene un elemento que se pierde cuando se analiza en un término *x* y una aserción *R* (p. 86). La idea es la misma del argumento anterior. El análisis por medio de aserciones no toma en cuenta una característica esencial de las proposiciones que ha de ser rescatada por las funciones proposicionales. Podría responderse que, en este argumento, para distinguir a '*Rxx*' de '*Rx*' no necesitamos variables. La diferencia se puede marcar con '... *R*...' y '*R*...'. Y si Russell insiste en que no hay nada en '... *R*...' que distinga a '*Rxx*' de '*Rxy*', se le podría responder que este punto ya lo había señalado antes. Sin embargo, podríamos decir, en defensa de Russell, que si abstraemos de *Rbb* a *b* para obtener una aserción, lo que nos queda es *un* hueco, ya que en el método asercional se sustituye con un hueco cada objeto que abstraemos.

Al final del capítulo VII Russell concluye que ya que las funciones proposicionales no son aserciones, debemos tomarlas como *datos últimos*, es decir, como inanalizables. Sin embargo, en el capítulo VIII, llamado "The Variable", ofrece una elucidación de las funciones proposicionales mediante la noción de denotación. De esta elucidación nos ocuparemos más adelante.

4.1.4. ¿Qué es una variable?

Un fregeano podría responder a los argumentos anteriores diciendo que lo que Russell ha mostrado es tan sólo la necesidad de introducir variables en el simbolismo lógico y que ésta es una observación que está lejos de ser demasiado profunda. Se nos podría recordar que Frege usó variables desde el *Begriffsschrift* y



que, por tanto, nada de lo que dice Russell puede afectarle. Sin embargo, esta respuesta no capta el meollo de la argumentación russelliana, que no es lingüística, sino *ontológica*. La idea es que las variables lingüísticas apuntan a una característica esencial de las funciones proposicionales que no está en las aserciones, ni en los conceptos fregeanos. Dicho de otro modo, las aserciones y las funciones proposicionales son tipos de entidades distintos y las aserciones no sirven como funciones proposicionales. Russell iría más allá y diría que ya que las variables lingüísticas tienen un valor simbólico crucial, deben tener *significado*, y desde la perspectiva de TPM esto equivale a decir que debe haber algo extralingüístico que corresponda a ellas. En consecuencia, las funciones proposicionales no pueden ser aserciones y deben tener un mayor grado de complejidad onto-lógica.

Pensar en una variable como en un tipo de realidad es algo que suena extraño hoy en día que tenemos un mejor entendimiento lógico de la variable. En un ensayo famoso, Schönfinkel (1924) mostró que podemos formular un cálculo lógico sin variables ligadas. Después, Quine (1960) mostró que podemos tener un cálculo lógico sin ningún tipo de variables, que llamó *predicate-functor logic*. Estos resultados nos han ayudado a comprender el papel lógico de las variables (aunque no necesariamente su *status* ontológico). Como Quine ha dicho, el papel de la variable no es referencial, sino que indica la "permutación de lugares de predicados y la vinculación de lugares de predicados mediante la identidad" (p. 304). En el análisis quineano, el papel de las variables pueden hacerlo los que él llama *functors* aplicados a los predicados. Pero uno se puede preguntar cuál es el *status* ontológico de estos *functors*, por lo que el problema ontológico de la variable no ha sido eliminado, sino sólo replanteado.[3]

[3] Uno de los pocos filósofos contemporáneos que ha sido consciente de la necesidad de dar una explicación ontológica de la variable es Héctor-Neri Castañeda (*cfr.* 1989). En la ontología de Castañeda, los átomos del mundo son propiedades y operadores. Siguiendo el análisis quineano de la variable en términos de functores, Castañeda sostiene que las variables son operadores. Otro filósofo contemporáneo que ha propuesto una explicación ontológica de la variable es Reinhardt Grossmann (*cfr.* 1992). Para Grossmann, la variable es la entidad *entidad*.



Pero volvamos a Russell. Podemos parafrasear la exigencia russelliana de este modo: los papeles de la variable tienen que tener un fundamento ontológico en las funciones proposicionales, y no hay en las aserciones algo que pueda dar ese fundamento. Para Frege, una variable no hace referencia ni a un objeto ni a una función, y por tanto no podía aceptar la concepción russelliana de la variable en TPM.[4] Frege pudo haber dicho que su simbolismo presenta una manera de marcar los espacios de argumentos. Sin embargo, insistiría en que las variables lingüísticas no hacen referencia a nada. Los espacios de argumento, nos diría, no son pequeños objetos dentro de las funciones, tampoco son funciones dentro de las funciones. Por tanto, nada se predica de las variables y ellas no se predican de nada. No son nombres ni de objetos ni de funciones. Una variable lingüística es una parte de un nombre de función tal como "Sala" es parte de "Salamanca". La variable es, a fin de cuentas, irrelevante para el significado del nombre función. Conocemos la respuesta russelliana a esta tesis. Pero creo que hay otras maneras de mostrar que la tesis de la no significatividad de las variables es falsa.

Veamos por qué las variables no son irrelevantes para el significado de los cuantificadores. Si tuviéramos un lenguaje en donde sólo hubiera funciones proposicionales de la forma "Fx", no tendríamos necesidad de añadir variables a las funciones proposicionales y a los cuantificadores. En vez de escribir "$(\exists x)Fx$",

[4] En una carta a Jourdain, Frege dijo lo siguiente acerca de la noción russelliana de variable: "La definición russelliana inmediatamente plantea la cuestión de qué significa decir que 'un símbolo tiene un valor'. ¿Acaso se entiende la relación de un signo con su *significatum*? En ese caso, sin embargo, debemos insistir en que el signo debe ser unívoco y que el significado (valor) que tenga el signo debe ser determinado [. . .] Pero para aquel que no acepte una teoría formal, la variable no será un signo [. . .] Por lo que llegamos a la definición: 'una variable es uno de cierto conjunto de valores'. Pero este último añadido no ofrece ninguna determinación más cercana, y pertenecer a cierto conjunto de valores significa, propiamente, caer bajo cierto concepto; [. . .] Pero ahora podemos especificar para cada objeto un conjunto de valores a los que pertenece, por lo que aunque el requerimiento de que algo sea un valor tomado de un conjunto no determina nada [. . .] es mejor no usar la expresión 'variable' para nada, ya que a fin de cuentas no podemos decir de un signo o de lo que expresa o denota que es variable o es una variable." (Van Heijenort, 1967, p. 10)



escribiríamos, simplemente, "$\exists F$". Pero con funciones proposicionales de más de un argumento, las cosas cambian. En este caso, parece que los cuantificadores deben referirse de alguna forma a uno de los espacios de argumento de la función. Por ejemplo, "(x)" y "(y)" tienen un significado distinto en la proposición "$(x)(y)F(x,y)$". Mientras que "(x)" significa en "$(x)Gx$" que "la función es satisfecha por todos los objetos" (o como diría Frege "la función es un hecho no importa cuál sea su argumento"); en "$(x)(y)F(x,y)$", "(x)" significa "la función es satisfecha por todos los objetos en el espacio-de-argumento señalado por x" y "(y)" significa "la función es satisfecha por todos los objetos en el espacio-de-argumento señalado por y". Esto nos muestra que el significado de un cuantificador depende del *contexto* de la función proposicional a la que se asigna. Podría decirse que Frege no tendría inconveniente en aceptar que las variables hacen referencia a un espacio-de-argumento; después de todo, él los señala de manera muy gráfica en su simbolismo. Pero una cosa es que los señale en su simbolismo y otra muy distinta que les otorgue un lugar en su ontología. ¿Y cómo puede la variable dentro del cuantificador apuntar a un espacio de argumento en cierto contexto, si estos espacios son nada? Una respuesta en el estilo del Wittgenstein del *Tractatus* es decir que aunque estén señalados en el simbolismo, los espacios-de-argumento no son objetos. Pero yo creo que, aunque no sean objetos, son algo. Podemos apuntar a ellos a través de su representación simbólica, y podemos distinguir a uno de otro. No serán objetos, quizá, pero tienen identidad. Como veremos en el capítulo VI, Russell trató de resolver en *Theory of Knowledge* el problema del orden de las relaciones asimétricas tomando los espacios de argumento como un tipo de entidades.

Podría decirse, en el mismo espíritu de la eliminación quineana de las variables, que hay soluciones puramente notacionales al problema del significado contextual del cuantificador. Por ejemplo, se podría decir que:

(1) $(\exists x)(\exists y)Fxy$

es una abreviatura de:



(2) $\exists(\lambda x : \exists(\lambda y : Fxy))$.

En (2) no tenemos el problema de cómo distinguir los cuantificadores, ya que cada cuantificador está asignado a una función distinta de sólo una variable. Pero podría decirse que el mismo problema aparece en (2), no con el cuantificador, sino con el operador-λ en la fórmula (λy : Fxy). En este caso, el operador-λ se ha de referir de algún modo a "y".

4.1.5. Las aserciones como no entidades

Examinemos ahora el argumento de Russell en contra de las funciones fregeanas que se encuentra en el apéndice A de TPM. El argumento es el siguiente:

> Puede demostrarse que la definición general de Frege de una función que intenta comprender también funciones que no son proposicionales es inadecuada, considerando lo que puede llamarse la función idéntica, es decir x como función de x. Si seguimos el consejo de Frege y sacamos x con la esperanza de que quede la función, nos encontramos con que queda nada en absoluto; pero *nada* no es el significado de la función idéntica. (p. 621)

Este argumento es engañosamente simple y breve (también se encuentra en Russell, 1903b, p. 50). Lo que Russell llama la "función idéntica" es, por decirlo de algún modo, la función que mapea a cualquier objeto consigo mismo. Por ejemplo, esta función tiene a Sócrates como su argumento y su valor. Ahora bien, según Frege, una expresión funcional se obtiene al eliminar de un símbolo complejo uno de sus términos. Pero Russell piensa que esto no puede hacerse con la llamada "función idéntica". Si queremos obtener la función y quitamos a Sócrates, nos quedamos con nada. Es decir, Russell supone que si en una página está escrito el nombre "Sócrates" y quisiéramos obtener la función idéntica, deberíamos borrar "Sócrates", pero entonces nos quedamos con la página en blanco. Pero podemos responder que para expresar que una función mapea a Sócrates consigo mismo, es menester algo más que el nombre "Sócrates". Para expresar lo anterior, diríamos algo así como F(Sócrates) = Sócrates, en donde F es la función en cuestión. Pero si suprimimos "Sócrates" de esta expresión, nos quedamos



con $F(\ldots) = \ldots$ Y esto no es nada. Por tanto, el argumento de Russell, tal como yo lo interpreto, falla.

Otra manera de entender este argumento es decir que si Sócrates es el valor de la función que toma a Sócrates como argumento, debería tener a esta función como una de sus partes. Pero si quitamos a Sócrates, suprimimos todas las propiedades de Sócrates, incluso la de ser idéntico a sí mismo. Esto mismo puede decirse de todas las funciones aritméticas. Por ejemplo, 1 + (   ). ¿Es esta función parte de 2? Lo que aquí está en juego es el principio de que las funciones son partes de sus valores. (Vamos a examinar esta cuestión en la siguiente sección.)

Quizá hay otra forma de entender el argumento russelliano. Tomemos la proposición '$F(F)$'. Si abstraemos 'F' de todos los lugares en donde aparece, nos quedamos con '$\ldots(\ldots)$', que puede decirse que es nada ya que no tiene ninguna entidad reconocible en ella, sino sólo espacios de argumentos, es decir, lugares para variables. Me parece que lo que este argumento muestra –si es que se le puede llamar argumento, pues yo le llamaría más bien *testimonio*– es que la única manera de explicar cómo puede haber funciones proposicionales exclusivamente compuestas de variables como:

(1) $\Phi(\Phi)$

o como:

(2) Φx

es aceptar una concepción relacional de la predicación. Me parece que lo que (1) y (2) significan es el vínculo de predicación en distintas formas lógicas. Este vínculo es algo, pero es distinto de todos los constituyentes de una proposición. Cuando uno abstrae todos los constituyentes de una proposición, lo que queda es este vínculo, y aunque no sea un objeto, una propiedad o una relación, es algo. Ahora bien, esta concepción de la predicación como un vínculo que enlaza a todos los constituyentes de una proposición y que predica unos constituyentes de otros, va en contra de la concepción fregeana, que está basada en la noción de funcionalidad. Luego, Frege ha de rechazar la posibilidad de funciones proposicionales como Φx o sostener,



de manera más general, que las únicas funciones son las carentes de constantes no lógicas. (Diré más acerca de la naturaleza de las funciones proposicionales como $\Phi(\Phi)$ o Φxy o Φx en el epílogo.)

En el apéndice A de TPM Russell dijo explícitamente que no podemos aceptar los conceptos fregeanos por ser aserciones. Nos dice:

> sosteníamos en el capítulo VII que no existe tal entidad, excepto cuando la proposición de la que partimos es predicativa o afirma una relación fija con un término fijo; el análisis en argumento y [aserción] no puede hacerse de la manera requerida. De este modo lo que Frege llama una función, si nuestra conclusión es acertada, es en general una no-entidad. (p. 620)

La conclusión a la que llega Russell es quizá demasiado fuerte. Podría decirse que lo que ha mostrado es que lo que Frege llama concepto no puede ser una función proposicional, pero no que sean no entidades.

Me parece que para entender por qué Russell defendió una postura tan fuerte, tenemos que considerar su concepción de las aserciones como entidades no separables. En el capítulo VII Russell dice que:

> Debe tenerse en cuenta que, de acuerdo con la teoría de las funciones proposicionales que defendemos en este libro, el Φ en Φx no es una entidad separada y distinguible: vive en las proposiciones de la forma Φx, y no puede sobrevivir al análisis. (p. 88)

Russell creía que las aserciones sólo subsisten en combinación con otras entidades. Ahora bien, podría responderse que Frege creía exactamente lo mismo acerca de los conceptos y de las funciones en general, por lo que no podemos decir que esto distinga las aserciones de las funciones fregeanas. Pero la tesis de Russell es más fuerte. Para él, las aserciones carecen de ser, pues no son autosubsistentes. Es más, Russell pensaba que tomar las aserciones como no separables evita la paradoja de la autopredicación. Nos dice:

> Si Φ fuese una entidad distinguible, existiría una proposición que afirmara Φ de sí misma, que podemos denotar como $\Phi(\Phi)$; tam-



> bién existiría una proposición no-Φ(Φ), que negara Φ(Φ). En esta proposición podemos considerar Φ como variable; y por lo tanto obtendremos una función proposicional. Se presenta el problema: ¿En esa función proposicional puede afirmarse la aserción a sí misma? [...] si puede afirmarse de sí misma, no puede, y si no puede, puede. Esta contradicción se evita reconociendo que la parte funcional de una función proposicional es una entidad independiente. (p. 88)

El argumento de Russell está basado en el supuesto de que sólo las entidades autosubsistentes pueden tener propiedades. Russell consideraba que si algo no es separable, entonces no tiene ser y, por ende, no puede tener propiedades. Parece que éste es un supuesto demasiado fuerte. Pero recordemos que para Russell todos los términos son autosubsistentes y no pueden depender de las relaciones que tienen con otras entidades en una estructura. Pero ¿por qué no decir que aunque las aserciones no sean separables de las proposiciones son *distinguibles* en ellas? Para Russell esto también es imposible: sólo lo separable es distinguible. Russell conocía la distinción tradicional entre distinciones reales, como la que hay entre un todo y sus constituyentes, y distinciones no reales, pero de todos modos *ex-natura rei*, como la que habría entre una totalidad orgánica y sus partes. Pero nos dice:

> Se hace una distinción en apoyo de las unidades orgánicas, entre el análisis conceptual y la división real en partes. Se nos dice que lo que es realmente indivisible puede ser conceptualmente analizable. Esta distinción me parece completamente inadmisible [...] Donde la mente puede distinguir elementos, deben existir *elementos* diferentes para distinguir [...] (pp. 568-569)

Russell no acepta más distinciones que las reales. Ni siquiera acepta, como hiciera Ockham, las distinciones de razón.

Si uno otorga ser a las aserciones, parece que tendríamos que decir que las proposiciones son una especie de totalidad orgánica. La identidad de las totalidades orgánicas está determinada por sus partes, y la identidad de sus partes está determinada por la totalidad. Ahora bien, las proposiciones no son exactamente totalidades orgánicas, ya que su identidad no está determinada por la clase de sus partes y, además, se puede argüir que



la identidad de sus constituyentes es independiente de las proposiciones a las que pertenecen. Sin embargo, también podría decirse que la identidad de sus partes no constitutivas está determinada por la proposición. Y en esto serían similares, con respecto a las proposiciones, las aserciones de las partes de un todo orgánico. Pero Russell pensaba que no hay totalidades orgánicas. Nos dice:

> El único tipo de unidad al que puedo [atribuir un] sentido preciso —además de la unidad de lo absolutamente simple— es la del todo compuesto por partes. Pero esta forma de unidad no puede ser lo que se llama orgánica, pues si las partes expresan el todo o las otras partes, deben ser complejas; por lo tanto, deben contener ellas mismas partes; si las partes han sido analizadas hasta el punto en que ello era posible, deben ser términos simples, incapaces de expresar otras cosas excepto a sí mismos. (p. 568)

Este argumento, perdido a la mitad de TPM —en uno de los capítulos del libro menos leídos—, es un claro antecedente de los atomismos lógicos que Russell y Wittgenstein desarrollarían años más tarde. En particular, nos hace recordar el argumento wittgensteiniano a favor de la doctrina de que los objetos son simples. Lo importante para nosotros ahora es que nos percatemos de que Russell no puede tolerar, en la restringida ontología de TPM, las aserciones y, por ende, las funciones fregeanas, que son entidades inseparables.

Pienso que en la ontología russelliana de TPM falta una distinción entre constituyentes y partes no constitutivas de una proposición. Con esta distinción podemos decir que las partes de una proposición dependen del complejo al que pertenecen. Pero Russell no podía aceptar la noción de una parte no constitutiva, ni la de distinción en la que está basada, por su doctrina extrema de que todos los términos son ontológicamente independientes entre sí (véase el capítulo II). Y éste es, creo yo, el talón de Aquiles de la ontología russelliana en TPM.

4.2. *Más argumentos contra los conceptos fregeanos*

En la sección anterior hemos visto algunos argumentos de Russell contra la noción fregeana de función proposicional. Pero



¿son suficientes para refutar la doctrina fregeana? Hay otros argumentos contra esta doctrina que creo conviene examinar antes de presentar la propuesta russelliana en TPM. Hay al menos cuatro tipos de argumentos en contra de la doctrina fregeana de los conceptos:

(i) aquellos que concluyen que las funciones fregeanas, en general, son inaceptables desde un punto de vista ontológico (*e.g.*, los argumentos de § 4.2.4);

(ii) aquellos que concluyen que los conceptos fregeanos no pueden desempeñar el papel lógico-semántico que se espera de ellos (*e.g.*, los argumentos de § 4.2.2);

(iii) aquellos que concluyen que la definición fregeana de concepto padece de una tensión interna, y

(iv) aquellos que concluyen que, a fin de cuentas, la predicación no puede explicarse mediante la noción de funcionalidad.

Me parece que hay argumentos sólidos de estos cuatro tipos y que, puestos todos juntos, son un reto formidable para la teoría de Frege. Mi propósito en esta sección es ofrecer algunos argumentos del tercero y cuarto tipos. Para formular estos argumentos, voy a considerar con más precisión algunas tesis de la filosofía de Frege.

4.2.1. Funciones y conceptos

La ontología y la semántica fregeanas son de una simplicidad asombrosa. Para Frege sólo hay dos tipos de entidades: objetos y funciones. La distinción ontológica entre objetos y funciones está ligada a la distinción entre nombres de objeto y nombres de función. Frege defiende el principio de que un nombre de objeto siempre hace referencia a un objeto, y un nombre de función siempre hace referencia a una función. Como sabemos, Frege afirma que todos los nombres tienen sentido y referencia; luego, existen sentidos de nombres de objeto y sentidos de nombres de función.

¿Cómo saber cuándo un símbolo es un nombre de objeto y cuándo es un nombre de función? Frege ofrece un criterio



harto sencillo: los nombres de objeto están saturados y los de función están insaturados. Ejemplos de nombres saturados son: "4", "Juan", "Juan es alto". Ejemplos de nombres insaturados son: "4 + ...", "... es alto". Ahora bien, Frege sostiene que a la saturación sintáctica de un nombre corresponde una saturación ontológica en su referente, y que a la insaturación sintáctica corresponde una insaturación ontológica en el referente. Los objetos son saturados y las funciones insaturadas y esto los distingue. Y Frege sostiene lo mismo para los sentidos: a un nombre saturado corresponde un sentido saturado, y a un nombre insaturado, un sentido insaturado. Por tanto, podemos presentar el criterio semántico-ontológico de Frege de la siguiente manera:

(PSO) Si algo es un nombre saturado, entonces su sentido y su referencia son entidades saturadas, y si algo es un nombre insaturado, entonces su sentido y su referencia son entidades insaturadas.

Junto con este principio, Frege sostiene que un nombre saturado no puede tener un papel predicativo en una oración. La defensa de estos principios le ocasiona problemas muy serios a Frege. El más conocido, formulado por B. Kerry, es el siguiente: la oración "El concepto caballo es un concepto" es —según Frege— falsa, ya que al ocupar el lugar del sujeto de la proposición, "El concepto caballo" dejaría de ser predicativo y, por lo tanto, insaturado, y por lo mismo, haría referencia a un objeto, no a un concepto. Podría decirse que este problema es el resultado de no respetar la regla fregeana de sólo referirse a conceptos mediante nombres insaturados. Pero como ha señalado Raúl Orayen (1972), el problema no desaparece aunque tengamos una oración como: "La referencia de '... es un caballo' es un concepto". Este resultado hace imposible que digamos muchas cosas acerca de los conceptos. Incluso hace imposible formular la distinción categorial entre objetos y funciones, ya que no podemos decir que si algo es una función, entonces no es un objeto. Y, por lo mismo, tampoco podemos formular la distinción entre el sentido y la referencia de los nombres de función. Además, Frege jamás ofrece una explicación de cómo es que una función se convierte en objeto al predicar algo de ella



y jamás aclara qué tienen en común esa función y ese objeto. Russell conocía esta dificultad y consideraba que era definitiva en contra de la teoría fregeana de las funciones. (Recuerde el lector el argumento que ofrece Russell para sostener su teoría dual de los conceptos expuesto en § 1.1.2.)

Más adelante vamos a analizar con más cuidado qué significa que un nombre, un sentido y una referencia sean saturados o insaturados. Ahora quiero concentrarme en la noción de función. La historia del concepto de función empieza con el nacimiento del cálculo en el siglo XVII, pero es Frege quien la caracteriza como lo hacemos hoy en día.[5] Se ha vuelto una costumbre elucidar la noción de función en términos conjuntísticos diciendo que una función es un *mapeo* de los miembros de un conjunto con los miembros de otro conjunto. Por ejemplo, '$x + 3$' mapea números con otros números, digamos el 1 con el 4, el 2 con el 5, etcétera. Ahora bien, la función '$x + 3 = 4$' mapea números con valores de verdad. La intuición fundamental de Frege —su gran intuición— fue darse cuenta de la similitud que hay entre las funciones '$x + 3 = 4$' y '*x es un hombre*'. Los conceptos, para Frege, son funciones de verdad.

Es muy común escuchar la opinión de que Frege nos dijo todo lo que hay que decir sobre la predicación mediante la noción de función. Cuando se les pregunta a estos colegas qué es eso definitivo que nos dijo Frege acerca de la predicación, nos responden que las propiedades y las relaciones son funciones proposicionales y que éstas son funciones de verdad. Y cuando les preguntamos qué es una función, nos responden que una función es algo que mapea entidades de un conjunto con entidades de otro conjunto. Ésta es una opinión chapucera por donde se la quiera ver, ya que olvida —o ignora— que Frege mismo consideraba que no basta con describir los conceptos como funciones. Para Frege, los conceptos, además de ser funciones de verdad, tienen otras características importantes. La primera,

[5] La noción de función sufrió varios cambios en el transcurso del desarrollo del cálculo. Para Leibniz, una función es el segmento de una línea que depende de un punto variable en una curva. Para Euler, en cambio, la función ya no se concibe de manera geométrica, sino que se define como una cantidad que depende de otras cantidades. Una historia del desarrollo del cálculo y de la noción de función puede encontrarse en Grattan-Guinness, 1994, vol. 1.



como ya he dicho, la comparten con sus nombres y sus sentidos, a saber, que:

(F1) son esencialmente insaturados.[6]

Otra característica que, aparentemente, comparten con sus nombres y sus sentidos es que:

(F2) son partes de sus valores.[7]

Sin embargo, los conceptos no son cualquier tipo de partes de sus valores, sino que:

(F3) son partes inseparables, *i.e.*, sólo subsisten en combinación con otras entidades.[8]

Finalmente, los conceptos

(F4) son esencialmente predicativos.[9]

[6] "A la peculiaridad del signo de función, que hemos llamado no-saturación, le corresponde, desde luego, algo de las funciones mismas. También a éstas las podemos llamar no-saturadas, caracterizándolas así como algo completamente distinto de los números." (1904, p. 175)

[7] En "Sobre el sentido y la denotación" (p. 26), Frege sostuvo que cuando una función es satisfecha por un argumento, el valor resultante está compuesto por la función y el argumento. Frege se da cuenta de que sostener que la función y el argumento son partes del valor es, al menos, extraño. Dice "he usado aquí la palabra 'parte' en un sentido especial. En realidad, he transferido la relación entre las partes y el todo de la oración a su denotación, al llamar al denotado de una palabra parte del denotado de la oración en los casos en que la palabra misma es parte de la oración. Este modo de hablar es objetable, sin duda, porque el denotado total y una parte de él no bastan para determinar la otra parte, y porque la palabra 'parte' es empleada con otro sentido cuando se refiere a cuerpos. Debería crearse un término *ad hoc* para expresar lo sugerido antes." Sin embargo, aunque las funciones y los argumentos no sean partes de los valores de la misma manera en la que una parte de un objeto espacial es parte de él, está claro que sostiene que la función y el argumento son partes del valor en un sentido lo suficientemente cercano para que se entienda lo que él quiere expresar.

[8] "Está claro que no podemos presentar un concepto como autosubsistente, como si fuera un objeto; más bien sólo puede ocurrir en combinación. Uno puede decir que puede distinguirse, pero no separarse de esta combinación." (1971, p. 34)

[9] "el concepto se comporta de modo esencialmente predicativo incluso cuando se dice algo de él; en consecuencia, en tales casos sólo puede ser sustituido por un concepto, jamás por un objeto. Así pues, la aserción que se



Me parece que la noción matemática de función no implica ninguna de las cuatro características que hemos dado arriba. Dicho en otras palabras: una función no tiene que ser un concepto fregeano. Los que sostienen que la predicación puede elucidarse con tan sólo la noción matemática de función no defienden, en sentido estricto, una teoría fregeana de la predicación. Y dudo que una postura como ésta —por más méritos deflacionarios que se le puedan encontrar— sirva para explicar todo lo que una teoría de la predicación ha de esclarecer. Regresando a las cuatro características que hemos planteado arriba, también es importante darse cuenta de que la defensa de (F2) y (F3) implica que la complejidad es una condición de posibilidad de la funcionalidad, y viceversa. Ahora bien, voy a sostener que hay una tensión entre (F1) y (F2). Algunos han afirmado que Frege no debió haber defendido (F2) y que una interpretación adecuada de su filosofía debe ignorar (F2). Pero me parece que esto tiene, al menos, dos dificultades. La primera es que abandonar (F2) implica abandonar (F3), y esto le produce problemas a Frege. La segunda es que creo que (F1) no puede sostenerse de manera plausible sin (F2). Lo mejor, creo, es abandonar (F1), es decir, dejar de ser fregeano en estos asuntos. En el epílogo sostendré una concepción de las funciones proposicionales que rechaza (F1) pero se queda con (F2), (F3) y (F4).

4.2.2. Funciones y partes

Frege defiende la tesis de que las oraciones son nombres. Por ejemplo, la oración "Juan es alto" es un nombre de un valor de verdad. Si es verdadera, la oración nombra a lo Verdadero. Si es falsa, nombra a lo Falso. Como todos los nombres fregeanos, "Juan es alto" hace referencia a través de un sentido. El sentido de una oración es un Pensamiento (*Gedanke*) y es lo que hemos de aprehender para entender dicha oración. Ahora bien, para Frege, las oraciones son nombres compuestos de nombres. "Juan es alto" es un nombre *complejo*, tiene partes que a su vez son nombres. La manera más común de

hace sobre un concepto no es en absoluto adecuada para un objeto." (1891, p. 112)



analizar la oración —aunque no la única— es como si estuviera compuesta de dos nombres: "Juan" y "... es alto". El primero es el nombre de Juan, se refiere a él a través de un sentido. El segundo es el nombre de un concepto y se refiere a él a través de un sentido. Luego, "Juan" es un nombre de objeto y "... es alto" un nombre de concepto. Ahora bien, así como la oración "Juan es alto" está compuesta de los nombres "Juan" y "... es alto", el Pensamiento nombrado por esta oración está compuesto por los sentidos de los nombres "Juan" y "es alto". Es decir, a las partes de la oración corresponden partes del Pensamiento. Más aún, los nombres de concepto y sus sentidos comparten la propiedad de ser insaturados. Y esto es lo que permite que los Pensamientos tengan unidad.[10] Ahora bien, sabemos que la característica que distingue a las funciones de los objetos es que éstas son insaturadas, ¿acaso ello significa que los sentidos de nombres de función también son funciones? Me parece que la respuesta es afirmativa. Por ejemplo, el sentido del nombre de concepto "... es alto" tiene como valor al Pensamiento 'Juan es alto' cuando su argumento es el sentido del nombre de objeto "Juan".[11]

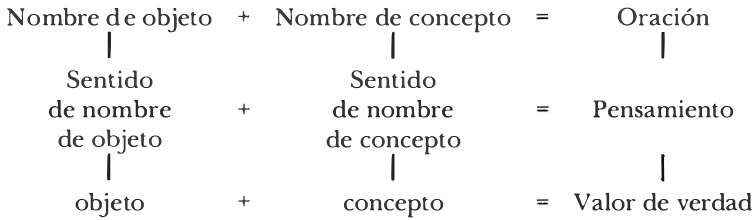
¿Qué pasa con la referencia de "Juan es alto"? ¿Es también una entidad compleja? ¿Tiene, como el Pensamiento que lleva a él, partes correspondientes a las partes de la oración que la nombra? Como ya dije, Frege no ofreció una elucidación satisfactoria de los valores de verdad, pero al menos en una ocasión sostuvo que tienen partes y todo parece indicar que las referencias de los nombres que componen las oraciones que los nombran son partes de ellos. Es decir, si "Juan es alto" nombra a lo Verdadero, Juan y el concepto nombrado por "... es alto" son *partes* de lo Verdadero. Me parece, sin embargo, que esto complica mucho nuestro entendimiento de los valores de verdad y ya diré por qué, pero ahora quiero hacer hincapié en algo muy importante: Frege describe las oraciones, los Pensamientos y sus valores de verdad como entidades complejas y, más

[10] "de las partes de un Pensamiento no todas pueden ser saturadas, sino que por lo menos una tiene que ser de algún modo no-saturada o predicativa; en caso contrario, nunca podrán engancharse entre sí." (1891, p. 118)

[11] Para la funcionalidad de los sentidos de nombres de función, véase Hochberg, 1971.



aún, sostiene que entre estas tres entidades hay una equivalencia estructural y mereológica, *i.e.*, a las partes de las oraciones corresponden partes de sus Pensamientos y de sus valores de verdad. Y la explicación mereológica está combinada con una explicación *funcional.* Consideremos el siguiente diagrama:[12]



Lo que quiero enfatizar es que las columnas verticales de este diagrama pueden leerse de dos maneras, siguiendo la forma:

(i) argumento – función – valor,

o siguiendo la forma:

(ii) parte saturada – parte insaturada – complejo lógico resultante.

4.2.3. Dos nociones de insaturación

Ahora bien, ¿cómo es posible que las funciones sean esencialmente insaturadas y, al mismo tiempo, estén unidas a sus argumentos dentro de sus valores? Para responder esto tenemos que entender más a fondo qué significa que un concepto sea *insaturado.*

Elucidar la insaturación de un concepto diciendo que ésta equivale a la insaturación de un nombre de función no sirve de mucho. Pero me temo que Frege no nos dice más. El problema es que el concepto ordinario de insaturación es demasiado amplio para que encontremos alguna ayuda ahí. El *Diccionario de la Lengua* nos dice que saturar es *saciar*, y luego da dos acepciones adicionales del término, una de la química y otra, nos dice, de la física; la primera es "combinar dos o más cuerpos

[12] Frege ofreció un diagrama muy parecido a éste en una carta a Husserl fechada el 24 de mayo de 1891.



en la máxima proporción en que pueden unirse", y la segunda es "impregnar de otro cuerpo un fluido hasta la máxima cantidad que puede admitir". Adviértase que una característica en común de estas nociones es que la saturación es algo que no admite grados. No se puede estar más o menos saturado, se está o no se está. Pero en lo *insaturado* cabría hablar de grados por lo que respecta a su cercanía a la saturación. Una esponja puede estar más cerca de la saturación que otra. ¿Hay algo así en el caso de las funciones? Por ejemplo, ¿está menos insaturada la función proposicional '*Ray*' que la función proposicional '*Rxy*'? Me parece que Frege respondería que ambas funciones proposicionales están igualmente insaturadas. De ser así, esto mostraría que el concepto de insaturación fregeano no es el concepto de uso común (aunque me parece que Frege pudo haber aceptado que la insaturación se da en grados). Hay otro problema, más grave, con la comparación entre el concepto ordinario de insaturación y el fregeano. Nada impide que lo insaturado puede saturarse. Una esponja insaturada puede saturarse. Pero las funciones fregeanas no pueden saturarse. ¿En qué sentido, entonces, están *in*saturadas? Esto nos podría llevar a suponer que el concepto de *incompletud* es más adecuado para describir lo que Frege tiene en mente. Pero el concepto ordinario de incompletud, como el de insaturación, tiene características que tampoco se ajustan a lo que nos dice Frege acerca de las funciones. Lo incompleto puede estarlo en grados y se puede completar. Pues bien, ¿por qué no decir simplemente que el concepto fregeano de insaturación es un concepto técnico? Bueno, porque Frege nos promete una *elucidación* de las funciones mediante este concepto —analógica, sí, pero elucidación a fin de cuentas.

Para evitar estos problemas, podemos tratar de elucidar la mentada insaturación o incompletud de las funciones fregeanas con otra analogía. Me parece que las nociones de *hueco* y *vacío* pueden ser de más ayuda. Tomemos un ejemplo específico (que como es de esperarse no ofrece más que un entendimiento analógico, pero más ya no se puede). Un vaso *vacío* puede dejar de estarlo. Se le llena de agua o vino y punto. Por otra parte, es esencial para cualquier vaso que esté hueco: si no lo está, no es un vaso. Y aunque pueda llenarse con agua o vino, el vaso



siempre seguirá estando hueco. ¿Cómo entender, entonces, la tesis (F1) de que los conceptos son esencialmente insaturados? Si queremos que (F1) sea consistente con (F2), hemos de ver a una función insaturada como un vaso hueco, no como uno vacío. La oquedad esencial del vaso corresponde a la insaturación esencial de un concepto fregeano: aunque sean partes de complejos lógicos, siguen estando insaturados.

4.2.4. ¿Puede una entidad insaturada ser parte de una saturada?

Hemos visto que hay una manera de entender la insaturación que nos permite, aparentemente, conciliar (F1) y (F2), *i.e.*, que los conceptos fregeanos sigan siendo insaturados cuando se encuentran como partes de complejos lógicos. Sin embargo, me parece que aunque aceptemos la noción de insaturación que hemos propuesto, no está claro que una entidad insaturada pueda ser constituyente de una saturada (y, dicho sea de paso, tampoco pienso que pueda serlo de una insaturada; pero no me ocuparé aquí de esta cuestión). Voy a ofrecer dos argumentos para apoyar mi tesis.

El primer argumento es el siguiente: un todo puede tener partes que tengan características incompatibles con algunas características del todo. Por ejemplo, una cosa grande puede tener partes pequeñas; una cosa dulce, partes saladas, etcétera. Sin embargo, hay casos en los que un todo no puede tener una característica a menos que todas sus partes también las tengan. Por ejemplo, todas las partes de un objeto espacial deben ser espaciales. En distintos lugares, Frege sostuvo que una característica esencial de los objetos es que son idénticos a sí mismos. Las funciones fregeanas, por otra parte, no son idénticas a sí mismas (puesto que sólo los objetos son argumentos de la función de identidad). Pero ¿es posible que una entidad autoidéntica tenga constituyentes que no lo sean? Me cuesta trabajo creerlo. La identidad de un complejo, me parece, depende de la identidad de sus constituyentes, por lo que un complejo no puede ser idéntico a sí mismo a menos que sus constituyentes también lo sean. Luego, una entidad saturada no puede tener como uno de sus constituyentes a una entidad insaturada. Pero ¿por qué hemos de aceptar que un complejo no puede ser



idéntico a sí mismo a menos que sus constituyentes también lo sean? Un fregeano podría incluso decir que un complejo no podría ser autoidéntico cuando uno de sus constituyentes no lo sea. Pero esto es precisamente lo que encuentro difícilmente inteligible.

Hay otro argumento que llega a la misma conclusión. Tomemos la oración '*Fb*'. Si abstraemos '*F*' de ella, obtenemos la expresión funcional "( )*b*" (Frege, 1952, p. 15). Pero entonces podemos preguntar: ¿qué diferencia hay entre el significado de "*b*" y el significado de "( )*b*", *i.e.*, entre '*b*' como un argumento de funciones de primer orden y "( )*b*" como una función de segundo orden? La respuesta fregeana es que ( )*b* difiere de *b* ya que ( )*b* adquirió *funcionalidad* o *insaturabilidad* en el proceso de abstracción que llevó a ella a partir de '*Fb*'. Pero si éste es el caso, podríamos decir lo mismo de *F*( ). Es decir, *F*( ) se vuelve insaturado sólo cuando se abstrae de '*Fb*' y, por tanto, *F* y *F*( ) no son la misma entidad. Pero si *F*( ) difiere de *F* porque ha sido *abstraída* de '*Fb*', y lo mismo sucede con ( )*b*, entonces parecería que '*Fb*' no tiene ningún constituyente que sea intrínsecamente insaturado; sus únicos constituyentes son *F* y *b*. En otras palabras, ningún concepto fregeano es *constituyente* de un complejo lógico. Ésta es, como veremos, una opción para el neofregeano. Sin embargo, de acuerdo con el principio fregeano (F4), todos los complejos lógicos deben tener un constituyente insaturado. Para responder a esto se puede decir que al menos uno de los constituyentes de *Fb* ha de ser insaturado. Los candidatos más obvios son *F*( ) y ( )*b*. ¿Cuál de los dos es insaturado? No hay razones lógicas que nos permitan escoger uno sobre otro. Cualquiera puede serlo. Otra respuesta es decir que *Fb* tiene cuatro constituyentes: *F*, *b*, *F*( ) y ( )*b*. Tanto *F*( ) como ( )*b* son constituyentes de *Fb* y no obtienen su funcionalidad a partir del proceso de abstracción. Pero esto ocasiona múltiples problemas. ¿Es *b* un constituyente de ( )*b*? Si lo es, entonces ( )*b* no es realmente un constituyente de *Fb*, sino que sus constituyentes son *b* y aquello adicional que distingue a ( )*b* de *b*, es decir, lo que marcamos con "( )". Pero ¿qué es esto? ¿Es un quinto constituyente de *Fb*? Se puede decir, por el contrario, que *b* no es un constituyente de ( )*b*. Pero, entonces, es un enigma cómo ( )*b* pueda abstraerse de *Fb*. Ya



acabo. Lo que he querido mostrar es que hay una serie de perplejidades que surgen de aceptar la tesis de que los complejos tengan partes insaturadas. Mientras no tengamos una respuesta a ellas, no podemos aceptar la tesis en cuestión.

Podría responderse que si las funciones no pueden ser insaturadas cuando son partes de complejos lógicos, convendría regresar a la concepción de la insaturación como vaso vacío y aceptar que la combinación supone saturación. ¡Pero esto equivale a rechazar (F1) y (F4)!

4.2.5. Una alternativa: funcionalidad sin mereología

Hay autores que dirían que los problemas del apartado anterior son el resultado de interpretar de manera incorrecta la noción fregeana de función. Estos autores —*e.g.*, Marshall (1953), Dummett (1981a) y otros— sostienen que hay que abandonar el modelo funcional-mereológico ofrecido en § 4.2.2 y, en particular, la característica (F2) de los conceptos. Ellos sostienen que, a diferencia de lo que sucede en el nivel lingüístico y en el de los sentidos, cuando una función es saturada por un argumento, ni la función ni el argumento son *partes* del valor resultante. Una razón que se aduce para lo anterior es que Frege dijo en "Función y concepto" que el argumento no es parte de la función, sino que "constituye, junto con la función, un todo completo" (p. 22). Sin embargo, me parece que de lo anterior no se desprende que la función y el argumento desaparezcan en el valor, ya que Frege dice explícitamente que la función *constituye*, junto con el argumento, un todo. Pero más allá de esta cuestión exegética, Marshall nos ofrece el siguiente argumento. Si tomamos la función nombrada por "La capital de. . . " y la saturamos con la referencia de "Inglaterra", tendremos un nombre complejo de Londres. Pero si la referencia del argumento fuera parte de la referencia del nombre complejo resultante, llegaríamos a la conclusión absurda de que Inglaterra es una parte de Londres. En contra de esto podría restringirse al caso de las oraciones la tesis de que las referencias de las partes de un nombre complejo son partes del referente de éste. ¿Y qué tiene de absurdo que los conceptos y los objetos sean partes de la Verdad y la Falsedad? L. Valdivia (1989) ha ofrecido un argumento similar



al de Marshall en contra de esta tesis: si tomamos el concepto nombrado por "... no es un valor veritativo" y el argumento la Verdad, tendremos como valor a la Falsedad, y si suponemos que el argumento es parte del valor, entonces tendremos que aceptar que la Verdad es parte de la Falsedad. En contra de esto podría decirse que la Verdad no es un objeto del mismo tipo lógico de los objetos ordinarios —Dummett ha sugerido esto en 1981a, p. 183— y, por tanto, no puede ser argumento de una función como "... no es un valor veritativo". Pero esto es poco claro: si la verdad no puede ser argumento de la función "... no es un valor veritativo", ¿de qué función puede serlo?; y, aun así, tendríamos otro tipo de problemas. Uno, señalado por Simpson (1964), es que dado que cualquier función puede tener como valor a la Verdad o a la Falsedad y cualquier objeto puede ser argumento de una función, la Verdad y la Falsedad estarían constituidas por los mismos objetos y las mismas funciones.

Marshall, Dummett y otros han propuesto que cuando una función es saturada, la función desaparece y lo que queda como parte del valor, si algo queda, es un objeto. Dummett nos dice que así como una expresión funcional, cuando se completa ya no es una expresión funcional, sino un nombre propio, la función cuando se completa por un argumento ya no es una función, sino un objeto (p. 177). De esta manera, Dummett adopta el modelo de la insaturación del vaso vacío. Cuando se llena el vaso desaparece lo vacío. Marshall no deja de reconocer que esto es misterioso; nos dice que es como si cuando una esponja se satura se convierte en un Leviatán (p. 254). Pero más allá de la extrañeza de este salto transcategorial, si esto es así, entonces, no hay funciones en la realidad, ya que de acuerdo con (F3) las funciones sólo pueden subsistir en combinación, es decir, cuando son saturadas. Por tanto, decir que todo lo que hay es o un objeto o una función tendría poco sentido, ya que lo único que hay son objetos.

Me parece que éstas son dificultades serias para un fregeano, no para un russelliano que haya adoptado la teoría de las descripciones;[13] pero pienso que sostener que las funciones no

[13] Russell analizaría "la capital de Inglaterra" no como un nombre de Londres, sino como una descripción definida, que incluiría a Inglaterra entre sus



son partes de sus valores produce problemas adicionales que nos hacen desembocar en un dilema.

Me parece que si, como quieren Marshall y Dummett, no se toma a las funciones como partes de sus valores, entonces se pierde el sentido de caracterizarlas como insaturadas. La razón es la siguiente: la noción de insaturación fregeana supone que lo insaturado lo es *en relación con algo saturado*. Pero no en relación con cualquier cosa saturada que se nos ponga enfrente. Algo es insaturado, en el sentido fregeano original, en relación con algo saturado de lo que eso insaturado forma *parte*. Por ejemplo, "... es alto" es insaturado en relación con "Juan es alto". Y ¿cómo negar que "... es alto" es parte de "Juan es alto"? Lo mismo sucede en el caso de los sentidos, en donde Frege afirma explícitamente que los Pensamientos requieren una parte insaturada. Pero si los conceptos no son partes de sus valores, ¿con relación a qué son insaturados?

Alguien podría decir que la solución es abandonar de una buena vez la tesis de que las funciones son insaturadas y verlas sólo como mapeos. Pero esto tiene dos consecuencias graves. La primera es que tomar esta medida es cruzar el umbral del fregeanismo. Recordemos que, para Frege, lo que distingue a las funciones de los objetos es precisamente el que las funciones son insaturadas y los objetos no. Sin la tesis de que las funciones son insaturadas, las distinciones categoriales fregeanas se derrumban. Por otra parte, no está claro que la noción de predicación pueda elucidarse sólo con la noción de función (de esto me voy a ocupar en el siguiente apartado).

¿Qué hacer? Como ya dije, pienso que lo que conviene es abandonar la descripción de las funciones proposicionales como insaturadas y quedarnos con las demás caracterizaciones que da Frege de los conceptos, *i.e.*, (F2), (F3) y (F4). Al sostener que las funciones proposicionales son inseparables y predicativas, podemos distinguirlas de los términos.

componentes, aunque sin el problema de que Inglaterra fuera parte de Londres. Y en el caso de "la verdad no es un valor de verdad", como Russell sostiene que las oraciones expresan hechos o situaciones, tampoco se tendrían los problemas que enfrenta Frege.



4.2.6. Predicación y funcionalidad

No cabe duda de que la predicación puede modelarse con la noción de función. Es decir, las funciones proposicionales pueden describirse como funciones que tengan como valores ya sea valores de verdad, ya sea proposiciones. Pero la pregunta que hemos de plantearnos es la de si esta modelación de la noción de predicación es ontológicamente verdadera. El meollo de la disputa entre un fregeano y un russelliano —como alguna vez señalara Gustav Bergmann— es el de si las funciones proposicionales son algo *más* que funciones, *e.g.*, si tienen un fundamento ontológico que no sea una mera función. Como sabemos, Frege pensaba que los conceptos eran un tipo de función, pero también pensaba que, además de ser funciones matemáticas, los conceptos tienen otras características. Hemos visto los problemas que enfrenta Frege por defender estas otras características de las funciones tomadas todas juntas. Pero también hemos de recordar que, para Russell, las funciones proposicionales son entidades con un fundamento ontológico muy distinto del de los conceptos fregeanos. Russell nos diría que si bien *podemos* modelar las funciones proposicionales como funciones, *son* más que eso.

Pero la diferencia fundamental entre Russell y Frege con respecto a la relación entre las nociones de función y de función proposicional es el orden de prioridad entre ambas. En TPM y PM Russell sostuvo la tesis de que la noción de función se define a partir de la noción de función proposicional y no al revés, como pretende Frege. Un corolario de esta tesis es que las funciones proposicionales no pueden ser conceptos fregeanos, ya que éstos están definidos a partir de la noción de función. En TPM Russell nos dice:

> El caso fundamental es aquel en que nuestra unidad es un concepto proposicional. De aquí deriva la noción general matemática de función que podría, a primera vista, parecer más simple. Si $f(x)$ no es una función proposicional, su valor para un valor dado de $x(\ldots)$ es el término y que satisface la función proposicional $y = f(x)$, es decir, que satisface, para el valor dado de x, alguna proposición relacional; esta proposición relacional está involucrada en la definición de $f(x)$ y es una tal función proposicional la



> que se necesita en la definición de cualquier función que no es proposicional. (p. 620)

El argumento de Russell está basado en el hecho de que cuando a una función matemática se le asigna(n) su(s) argumento(s), se convierte *eo ipso* en una descripción definida de un número en particular. Tomemos, *e.g.*, la función matemática '$x + 3$'. Podemos decir que '4 = la z tal que tiene a 1 como argumento'. Si generalizamos esto, obtenemos 'y = la z que está relacionada por R con x'. Lo importante es que la función matemática se entiende a partir de su relación con sus argumentos y sus valores y que esta relación se expresa con una proposición relacional. Y de esta proposición relacional obtenemos una función proposicional que nos permite definir la función matemática. Es por ello que Russell pensó, durante toda la primera década del siglo XX, que en la lógica la función proposición es fundamental y que la función que se acostumbra usar en la matemática se define por medio de ésta (véase 1905e, p. 261).

En PM, Russell utiliza la teoría de las descripciones para analizar la descripción definida a la que es idéntica una función. En PM *30 dice Russell:

> Las funciones que hemos considerado hasta ahora [. . .] han sido proposicionales, *i.e.*, han tenido proposiciones como sus valores. Pero las funciones ordinarias de la matemática, tal como x^2, sen x, log x, no son proposicionales. Las funciones de este tipo siempre significan "el término que tiene tal y cual relación con x". Por esta razón pueden llamarse funciones descriptivas, ya que describen cierto término mediante su relación con el argumento. De este modo, "sen $\pi/2$" describe al número 1; sin embargo, las proposiciones en las que sen $\pi/2$ ocurren no serían las mismas si 1 sustituyera a sen $\pi/2$ en ellas. Esto se ve, por ejemplo, en la proposición "sen $\pi/2 = 1$" que da información valiosa, mientras que "$1 = 1$" es trivial. Las funciones descriptivas, como las descripciones en general, no tienen significado por ellas mismas, sino sólo como constituyentes de una proposición. (p. 232)

En otras palabras: si una función matemática es, a fin de cuentas, una descripción y las descripciones se analizan como propone Russell en OD, la noción de función matemática supone la



de función proposicional. Si bien Russell utiliza aquí la teoría de las descripciones, al sostener que las funciones matemáticas son símbolos incompletos, la descripción de las funciones matemáticas como descripciones es, como bien ha señalado P. Hylton, la misma de TPM (véase Hylton, 1990, p. 261).

El argumento de Russell puede reformularse de la siguiente manera: las funciones son correlaciones entre objetos de un conjunto y objetos de otro conjunto; ahora bien, una correlación es, como su nombre lo indica, una relación entre objetos de una clase y objetos de otra clase; luego, la noción de función supone la noción de relación, en otras palabras, esta última es conceptualmente más básica que la primera; cuando queremos entender qué es una función en particular, tenemos que conocer la relación que supone, y esto requiere que conozcamos proposiciones relacionales, es decir, que supongamos una noción de predicación. Por tanto, no podemos explicar, como quiere Frege, la noción de predicación en términos de la de funcionalidad.

El argumento anterior puede reformularse de la siguiente manera: el concepto de función es lo que podría denominarse un concepto relativo; algo es una función en relación con un argumento y con un valor; por tanto, el concepto de relación es más básico que el de función. No podemos entender el concepto de relación sin el concepto de predicación, ya que entender lo que es una relación es entender que es la condición de que haya entidades relacionadas por dicha relación, y esto equivale a tener un entendimiento previo de lo que es la predicación.

Me parece que cualquiera de las dos reformulaciones son válidas. El concepto matemático de función no es más básico que el de predicación. Y éste es, quizá, el argumento más firme, más contundente, en contra de la teoría fregeana de la predicación.

4.3. *Funciones proposicionales en* The Principles of Mathematics

En § 4.1 aquilatamos los argumentos de Russell contra la doctrina de que las funciones proposicionales son aserciones. En esta sección voy a considerar su doctrina positiva, que presentó en el capítulo VIII y en el apéndice I de TPM.



No debe sorprendernos que Russell mostrara tanto interés en las funciones proposicionales en un libro sobre los fundamentos de la matemática. En TPM Russell definió la matemática como la clase de proposiciones que afirman implicaciones formales y no tienen constantes, salvo constantes lógicas (en las que incluía la implicación, la pertenencia conjuntista, la noción de *tal que* (*such that*) y la noción de relación). Lo que Russell llamaba implicación formal es lo que hoy en día expresaríamos mediante una oración de la forma $(x)(Px \rightarrow Qx)$; es decir, la aserción de que todas las proposiciones de la forma $Px \rightarrow Qx$ son verdaderas. Russell aceptaba que la implicación formal no es una noción primitiva y que las nociones que aparecen en su definición requieren ser elucidadas. Para Russell, estas nociones son las de función proposicional, conjunto y los conceptos denotativos *cualquier término* y *todos los términos*.

Lo que Russell propone en el capítulo VIII es, estrictamente hablando, una teoría sobre la naturaleza de la *variable*. Sin embargo, Russell la usa para ofrecer una elucidación de la naturaleza de la función proposicional que desarrolla en el apéndice I. Esta elucidación es poco clara, pero no tanto como para que no podamos tener una idea, aunque sea aproximada, de qué es lo que Russell tenía en mente.

Recordemos la conclusión de § 3.1: Russell asegura que es imposible aislar o definir el elemento constante en una función proposicional, ya que lo que queda cuando abstraemos un término de una proposición no es, nos dice, ningún tipo de entidad descubrible. Por tanto, el término en cuestión no sólo ha de ser omitido, sino *reemplazado* por una variable. Como hemos visto, la idea de Russell no era sólo que la simbolización adecuada de las funciones proposicionales no debía usar puntitos como "...", sino que las funciones proposicionales no son, como quería Frege, insaturadas en sí mismas. Cuando dice que el término en cuestión no sólo ha de ser omitido, sino reemplazado por una variable, parece decirlo en serio, es decir, en un sentido ontológico. En pocas palabras: Russell creía que las funciones proposicionales tienen variables como constituyentes. Pero ¿qué son las variables? En otras palabras: ¿cuál es el significado de "x" en "x es fuerte"?



Russell dedicó el capítulo VIII y parte del apéndice I de TPM a contestar esta pregunta. P. Hylton (1990) es quizá el único que ha puesto suficiente atención a estas secciones de TPM donde Russell considera esta concepción de las funciones proposicionales. Sin embargo, sostiene que Russell defendió, a fin de cuentas, la tesis de que las funciones proposicionales son primitivas y que defendió esta misma tesis en "On Denoting" y en *Principia Mathematica*. Me parece que la interpretación de Hylton no hace justicia a TPM (y, como veremos en la parte III, tampoco se la hace a "On Denoting" y *Principia Mathematica*). La posición de Russell con respecto a las funciones proposicionales siempre fue ambivalente. Es verdad que en ocasiones sostiene en TPM que hemos de tomar la noción de función proposicional como primitiva. Pero creo que esta afirmación debe ubicarse en el contexto del proyecto logicista russelliano en TPM. Para los fines específicos de este proyecto —reducir la matemática a la lógica formal sin teoría de los tipos—, puede tomarse la noción de función proposicional como primitiva. Pero, por otra parte, Russell dijo muchas cosas interesantes sobre la naturaleza de las funciones proposicionales que va más allá de las necesidades del proyecto logicista en TPM. Podemos encontrar en TPM los elementos para una teoría de las funciones proposicionales (y como hemos visto, para un rechazo explícito de la teoría fregeana sobre las mismas). ¿Por qué, entonces, Russell dijo en TPM que hemos de tomar la noción de función proposicional como primitiva? Quizá Russell se dio cuenta de la extrema dificultad de las posturas que quería defender, y por ello, cuando veía que no era necesario ofrecer una doctrina precisa de las funciones proposicionales, prefería no comprometerse y tomar esta noción como primitiva. Sin embargo, voy a sostener en los capítulos V y VI que no podemos tener una idea correcta de la filosofía russelliana de la lógica —en especial de "On Denoting" y *Principia Mathematica*— si no consideramos con anterioridad y con detenimiento las ideas que presentó en TPM sobre las funciones proposicionales.

Veamos qué nos dice Russell sobre las variables en el capítulo VIII de TPM. La variable, afirma, es una entidad lógica sumamente complicada que no es fácil de analizar correctamente.



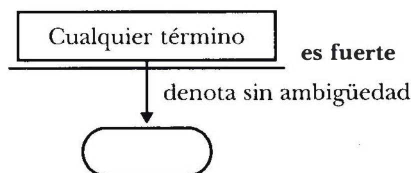
Sin embargo, propone que lo más cercano a un análisis correcto se daría de la siguiente manera. Tomemos la proposición Fa:

> en virtud de la idea primitiva de función proposicional, si x es cualquier término, podemos considerar la proposición $\Phi(x)$, que surge de la sustitución de x en lugar de a. Así, llegamos a la clase de todas las proposiciones $\Phi(x)$. [. . .] De modo que x es, en cierto modo, el objeto denotado por *cualquier término*; pero esto apenas puede defenderse en forma estricta, pues en una proposición pueden figurar diferentes variables, sin embargo, se supone que el objeto denotado por *cualquier término* es único. Pero esto evoca un nuevo punto en la teoría del denotar, a saber, el de que *cualquier término* no denota, hablando con propiedad, un conjunto de términos, sino un término, aunque no [un término definido en particular]. De modo que *cualquier término* puede denotar diferentes términos en lugares distintos. [. . .] De modo que las variables tienen una especie de individualidad. (pp. 136–137)

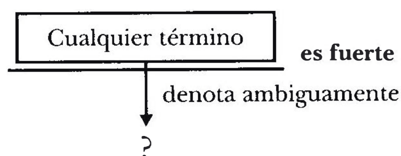
La cita es larga y enredada, pero creo que podemos encontrar ideas importantes en ella. Russell nos dice que si tomamos cualquier proposición, digamos 'Maya es fuerte', y sustituimos Maya por x, obtendremos la función proposicional 'x es fuerte'. Esto no es sorprendente, lo que resulta inusitado es que x sea, según Russell, lo denotado por *cualquier término*. Esto significa que "x" significa una entidad. Por lo que parece que 'x es fuerte' expresa una especie de proposición-R singular. Pero ¿qué proposición? Cualquiera de las proposiciones-R de la clase de proposiciones en donde Maya ha sido sustituida por otro término o por ella misma. Digámoslo de nuevo: 'x es fuerte' expresa cualquiera de las proposiciones de la clase {Dumbo es fuerte, Maya es fuerte, . . . etcétera}. Pero ¿cómo se denota x? ¿Dónde está el concepto denotativo que denota x si, hasta ahora, no hemos mencionado conceptos denotativos o proposiciones-D? Es aquí en donde algunos podrían pensar que Russell saca un conejo de su sombrero. Si en 'Maya es fuerte' sustituimos el concepto denotativo 'cualquier término' por Maya, obtenemos la proposición-D 'Cualquier término es fuerte'. Vistas así las cosas, podemos entender por qué en la cita anterior Russell parece proponer una teoría de la variable basada en la teoría oficial de la denotación, y luego la rechaza para proponer otra teoría basada en una de



las teorías no oficiales de la denotación que examinamos en § 3.3. De acuerdo con la primera teoría, 'cualquier término' denota sin ambigüedad una combinación de términos:



De acuerdo con la segunda teoría, 'cualquier término' denota ambiguamente un término:



"Cualquier término es fuerte" es una oración que tiene contenido-D y contenido-R. Su contenido-D es la proposición-D 'Cualquier término es fuerte', su contenido-R es cualquier proposición-R de la clase {'Dumbo es fuerte', 'Maya es fuerte', . . . , etcétera}. De acuerdo con el enfoque russelliano, las funciones proposicionales son proposiciones-D de la forma 'Cualquier término es *F*', 'Cualquier término está relacionado por *R* con cualquier otro término', etcétera. Ahora podemos entender por qué dijo Russell que la variable es una complicada entidad lógica.

La concepción sobre las funciones proposicionales que surge es impactante para un fregeano por varias razones. Una es que toma las variables como entidades. Otra es que trata las funciones proposicionales como un tipo de proposición. Para un fregeano, no debemos tratar a las variables como entidades



no lingüísticas, y hemos de distinguir claramente las funciones proposicionales de las proposiciones (y los valores de verdad) como entidades de categorías ontológicas distintas. Pero lo que es impactante para un fregeano puede no serlo, por supuesto, para alguien que cree que las funciones proposicionales no son conceptos fregeanos. Si uno supone que las funciones proposicionales no son ni propiedades ni relaciones simples, ni tampoco oscuras entidades insaturadas, entonces verlas como proposiciones de cierto tipo, como sugiere Russell, es una hipótesis que vale la pena considerar. Después de todo, esta propuesta nos permitiría entender cómo es posible que las funciones proposicionales tengan algunas características, como la forma lógica, que parecen propias de las proposiciones. Sin embargo, esta actitud con respecto a las funciones proposicionales ha sido muy rara, ya que la mayoría de los filósofos analíticos han sido y son fregeanos devotos. Quizá ésta es la razón de que las críticas que hace Russell a Frege en estos puntos hayan sido tan ignoradas y despreciadas.

Sin embargo, hay que admitir que lo poco que dice Russell sobre las funciones proposicionales en TPM es confuso. En el apéndice A de TPM, Russell presenta lo que significativamente llama "su teoría", en oposición a la teoría fregeana de los conceptos. Ahí nos pide que distingamos los siguientes seis objetos en relación con cualquier proposición:

(1) Lo que queda de una proposición si le quitamos uno de sus términos. Por ejemplo, si a la proposición 'Maya es fuerte' le quitamos Maya, nos queda '... es fuerte'.

(2) La clase de las proposiciones que tienen a (1) como forma constante –en nuestro ejemplo: {Maya es fuerte, Dumbo es fuerte, ..., etcétera}– y que yo llamaré $\prod$.

(3) Cualquier miembro de $\prod$.

(4) La aserción de que cualquier miembro de $\prod$ es verdadero.

(5) La aserción de que algún miembro de $\prod$ es verdadero.

(6) La relación de un miembro de $\prod$ con el valor que tiene la variable en dicho miembro.



Russell sostiene que Frege está equivocado en pensar que las funciones proposicionales son entidades como (1). Y luego nos dice: "En vez del residuo de una proposición considerado en (1), sustituyo (2) o (3) o (4) según las circunstancias" (p. 620). Pero ¿cuándo tomar a, digamos, la función proposicional '*x* es fuerte' como (2) o (3) o (4)? Lo que tenemos que descubrir es cuáles son esas circunstancias de las que habla Russell. En el capítulo VIII de TPM, Russell presentaba su posición de esta manera:

> Cuando un término dado figura como tal en una proposición, ese término puede reemplazarse por cualquier otro, mientras los demás permanecen sin cambio. La clase de proposiciones obtenidas de ese modo tiene lo que se puede llamar constancia de forma, y esta constancia de forma debe tomarse como idea primitiva. [...] De modo que *x*, la variable, es lo denotado por *cualquier término*, y Φ*x*, la función proposicional, es lo denotado por *la* proposición de la forma Φ en la que [aparece] *x*. Podemos decir que *x* es *el x* de *cualquier* Φ*x*, donde Φ*x* denota la clase de proposiciones que resultan de los diferentes valores de *x*. (p. 131)

Russell nos dice que *x*, la variable, es lo denotado por 'cualquier término', y que *Fx*, la función proposicional, es lo denotado por 'la proposición de la forma *F* en donde ocurre *x*'. Por lo que parece que, de acuerdo con lo que dice, la función proposicional '*x* es fuerte' es un miembro de ∏.

Sin embargo, en la siguiente oración Russell dice que *Fx* denota la clase de las proposiciones resultantes de los distintos valores de *x*. Pero esto es extraño. Por una parte, si *Fx* es un miembro de ∏, entonces no denota, ya que todos los miembros de ∏ son proposiciones-R. ¿Qué significa, entonces, que *Fx* denote? ¿Por qué ha de denotar a todos los miembros de ∏ y no sólo a uno de ellos?

La única respuesta es que Russell haya tenido en mente otra explicación de '*Fx*'. Desde esta perspectiva, '*Fx*' no es un miembro de ∏, sino algo más, algo que denota ∏. Y aquí es donde entra en escena la proposición-D 'Cualquier término es fuerte'. Esta proposición-D no es un miembro de ∏ y puede decirse que denota, ya sea a ∏, ya sea a uno de sus miembros, de acuerdo con la versión de la teoría de la denotación que aceptemos.



Pero esta teoría de las funciones proposicionales es distinta de la que habíamos considerado. Y todavía se puede encontrar otra en TPM. En el capítulo VIII, Russell dice: "Una función proposicional es la clase de todas las proposiciones que tiene su origen en la variación de un término singular..." (p. 135) Desde esta perspectiva, '*x* es fuerte' es idéntico a $\prod$.

Por tanto, nos encontramos con que Russell esboza tres explicaciones distintas de qué es una función proposicional. De acuerdo con cada una de ellas, la función proposicional '*x* es fuerte' puede verse como:

(I) Cualquier miembro de $\prod$;

(II) $\prod$;

(III) La proposición-D 'Cualquier término es fuerte';

que, a su vez, se basan en tres concepciones de la variable, como:

(I)′ La entidad ambiguamente denotada por 'cualquier término';

(II)′ La combinación de entidades denotadas por 'cualquier término';

(III)′ El concepto denotativo 'cualquier término'.

A mí me parece que lo que Russell debió haber tomado como la función proposicional es (III) –*i.e.*, la proposición-D–, ya que (I) y (II) están, a fin de cuentas, determinadas por (I). Sin embargo, estas tres explicaciones están mezcladas en TPM y esta mezcla es la responsable, en buena medida, de la confusión que se ha centrado en esta noción. Además, me parece que sobre la base de esta triple confusión –¿o deberíamos llamarla *indecisión*?–, Russell montó algunas de sus doctrinas filosóficas y lógicas más importantes, entre ellas, la teoría de los tipos. Como veremos en el capítulo V, si bien Russell distinguió en *Principia Mathematica* entre "$F\hat{x}$" (*i.e.*, (III)) y "Fx" (*i.e.*, (I)), también nos dijo que "$F\hat{x}$" comprende, presupone y sólo es definible en términos de todos sus valores (*i.e.*, (II)) y que los denota ambiguamente.

Pero ¿por qué esta vacilación entre (I), (II) y (III)? Se debe, creo, a dos cosas. La primera es el hecho de que cuando uno habla de un concepto denotativo, puede hablar acerca de lo



que denota, a menos que se cuide de no hacerlo. La segunda es que Russell tiene varias versiones de su teoría de la denotación. Como sabemos, la teoría oficial sostiene que las funciones proposicionales denotan la clase de sus valores, y la no oficial sostiene que las funciones proposicionales denotan ambiguamente uno de sus valores. Si bien en la mayoría de los casos Russell mismo se declara a favor de la teoría oficial, parece que adopta la versión no oficial en el caso de *cualquiera*. Como vimos antes, Russell sabía que como en una función proposicional pueden ocurrir distintas variables, el objeto denotado por 'cualquier término' no puede ser el mismo en todos los casos. En *Rxy*, *x* y *y* pueden denotar cosas distintas. Por tanto, nos dice Russell, la variable sólo denota un término, pero no uno en específico. En sus propias palabras:

> El hecho es que el concepto "cualquier número" denota un número, pero no un número particular. Éste es justamente el punto distintivo respecto a *cualquiera*, que denota un término de una clase, pero de un modo distributivo imparcial, sin preferencia de un término sobre otro. (1903a, p. 133)

¿Soluciona esto el problema de cómo distinguir a *Rxx* de *Rxy*? Según Russell, "*Rxy*" significa:

(i) Cualquier término está relacionado mediante *R* con cualquier término.

En este caso, el segundo "cualquier término" puede denotar un término distinto del denotado por el primer "cualquier término". Pero *Rxx* no puede leerse como (i), ya que queremos que la segunda "*x*" denote exactamente el mismo término denotado por la primera "*x*". Por lo que, si bien la primera "*x*" denota ambiguamente un término, la segunda denota de manera no ambigua el mismo término denotado por la primera "*x*". Por lo que parece que "*Rxx*" significaría:

(ii) Cualquier término está relacionado mediante *R* con el término denotado por la aparición previa de "Cualquier término" en esta función proposicional.

El análisis de "*Rxx*" como (ii) tiene, al menos, dos consecuencias importantes. La primera es que el significado de "*x*" no



es unívoco. Puede significar el concepto denotativo "cualquier término", o el abigarrado concepto denotativo "el término denotado por la aparición previa de 'cualquier término' en esta misma función proposicional". La segunda consecuencia es que el significado de la segunda "*x*" en "*Rxx*" es esencialmente *indéxico*. Su significado está fijado por una referencia a la aparición previa de "*x*" en la función proposicional en donde figura. Ésta es una característica de la variable que habíamos detectado en § 4.1, y considero que debe tomarla en cuenta cualquier teoría de la variable.[14] En todo caso, el hecho de que la segunda "*x*" no pueda significar "cualquier término" debe ser suficiente para mostrar que la teoría russelliana de la variable en TPM no puede sostenerse. Podría decirse que una manera más natural de interpretar "*Rxx*" sería:

(iii) Cualquier término está relacionado mediante *R consigo mismo*.

Pero Russell no dijo nada en TPM acerca de expresiones como "consigo mismo". Y si lo hubiera hecho —y hubiera aceptado a (iii) como lectura de "*Rxx*"—, habría tenido que abandonar su teoría de la variable.

Como veremos en el próximo capítulo, Russell abandonó la teoría de la denotación en TPM porque consideraba que no solucionaba los problemas de la intencionalidad que pretendía resolver. Sin embargo, parece que la aplicación que hace Russell de la teoría de la denotación a la cuestión acerca de la variable es un caso aparte. Es importante tener esto en mente, ya que, como veremos luego, Russell utilizó de manera explícita la noción de objeto ambiguo en *Principia Mathematica*. Pero ¿cómo podríamos conciliar esto con la opinión de que en "On Denoting" Russell rechazó la teoría de la denotación? Sólo veo una explicación plausible: que Russell pensaba que si bien la teoría de la denotación es indefendible *qua* teoría de la intencionalidad, es válida *qua* teoría lógica que explica la naturaleza de la variable. (Desarrollaré esta hipótesis en el siguiente capítulo.)

[14] Por ejemplo, la necesidad de fijar la referencia de "*x*" para distinguirla de otra posible referencia de otra variable es solucionada por la teoría tarskiana de la verdad mediante la noción de secuencia de objetos, que difiere en al menos el *n*-ésimo lugar de otra secuencia de objetos. (*Cfr*. Tarski, 1931)



Si la pregunta que he planteado es válida y la respuesta que he ofrecido no es del todo disparatada, creo que hemos de embarcarnos en una reinterpretación completa de la filosofía y la lógica de Russell durante este periodo.

Mi conclusión es la siguiente. El núcleo del argumento de Russell en contra de Frege es que la identidad de las funciones proposicionales está determinada por las proposiciones de donde se obtienen y, por tanto, no pueden ser aserciones o funciones fregeanas. La tesis positiva de Russell es que una función proposicional es, o bien, una proposición-D de la misma forma lógica que las proposiciones de la clase de sus valores, o bien, una de esas proposiciones. Me parece que ambas propuestas son inaceptables. En el epílogo sostendré que las funciones proposicionales nunca están separadas de las proposiciones. Algo similar —ya sabemos— sostuvo Frege; pero creo que él cometió el error de sostener que las funciones proposicionales son *constituyentes* insaturados de sus valores, no sólo en el sentido de ser partes constitutivas de los mismos, sino en el sentido más amplio de constituyentes no mereológicos de éstos, es decir, entes que no forman parte de aquello que constituyen, pero sin lo cual lo constituido no pudo haber sido constituido como tal.



TERCERA PARTE

DESCRIPCIONES, TIPOS Y CREENCIAS





CAPÍTULO V

DESCRIPCIONES

En este capítulo me ocuparé de los presupuestos ontológicos de la teoría de las descripciones. En § 5.1 sostendré que hay evidencia textual para considerar la posibilidad de que cuando Russell propuso su teoría de las descripciones, no tenía una concepción de las funciones proposicionales distinta de la que examinamos en el capítulo IV. Un problema de esta interpretación es que en "On Denoting" (OD) Russell atacó explícitamente la noción de denotación. En § 5.2 examinaré en detalle los argumentos de Russell contra la denotación y propondré una explicación de cómo Russell pudo haber conservado su concepción sobre las funciones proposicionales después de OD. Otro problema para mi interpretación es que Russell defendió en OD lo que *parece* una teoría fregeana de la cuantificación. Para solucionar este problema, examinaré en § 5.3 la teoría cuantificacional de OD desde la perspectiva de los resultados de la parte II. Ofreceré una reconstrucción de esta teoría basada en las nociones de condiciones de denotación y de cimientos de denotación y mostraré cómo podemos ofrecer dos versiones de la teoría de acuerdo con la manera en que entendamos las funciones proposicionales. Finalmente, en § 5.4 examinaré dos versiones de la teoría de las descripciones que se encuentran en los textos de Russell. Una acepta la existencia de hechos generales y sostiene que las oraciones de la forma "El tal y cual que es *F*" son verdaderas en virtud de ellos. La otra rechaza la existencia de hechos generales y reintroduce la noción de denotación. Como lo mostraré, ésta fue la versión que Russell sostuvo en distintos lugares, entre ellos en PM.



5.1. *Una relectura de "On Denoting"*

5.1.1. ¿Qué es la teoría de las descripciones?

Es casi un lugar común decir que mientras que en TPM la cuantificación estaba basada en la denotación, en OD la denotación fue eliminada por medio de la cuantificación. Pero ¿cuál era la concepción russelliana de las funciones proposicionales en OD? La teoría de las descripciones toma las nociones de variable, de función proposicional —tal como $C(x)$— y el cuantificador "$C(x)$ es siempre verdadera" como primitivas. Por tanto, la teoría de las descripciones explica *menos* que la teoría de la denotación. Soluciona los problemas semánticos de los nombres vacíos y de las identidades informativas que vimos en § 3.1, pero no explica qué son las funciones proposicionales. Sin embargo, Russell dijo un par de cosas en OD acerca de la naturaleza de las funciones proposicionales. Y esto que dijo basta para que dudemos de que en OD tenía una concepción distinta de las funciones proposicionales de la que tenía en TPM. Para justificar esta tesis provocadora, voy a examinar el texto de OD y luego voy a explicar cómo la teoría de las descripciones pudo estar basada en una concepción de las funciones proposicionales como la de TPM.

Podemos decir que la teoría que presenta Russell en OD se divide en dos partes. La primera es una teoría de la cuantificación en la que Russell ofrece un análisis de las oraciones de la forma "Todo *F* es *G*" y "Algún *F* es *G*" mediante unos cuantos primitivos (variable, función proposicional y cuantificador). La segunda es un teoría específica sobre las oraciones de la forma "El *F* es *G*" basada en la teoría de la cuantificación previamente propuesta.

Consideremos la formulación que ofrece Russell de su teoría de la cuantificación en OD. Lo primero que dice es que la teoría toma como noción fundamental la de variable. Luego dice que usa la expresión '$C(x)$' para significar una proposición. Obsérvese que esto último es incorrecto. Lo que Russell debió haber dicho es que '$C(x)$' es una *función proposicional* y, de hecho, se corrige a sí mismo en una nota que añade inmediatamente. Creo que esta aparente distracción tiene una larga cola que le pisen, pero hablaré de esto más adelante. Russell dice también que x forma *parte* de '$C(x)$' y que x es *total y esencial-*



mente indeterminada. Más adelante me ocuparé también de esta caracterización de la variables. Luego Russell nos invita a considerar las dos nociones siguientes: '$C(x)$ es siempre verdadera' y '$C(x)$ es a veces verdadera'. Entonces, nos dice, *todo, nada* y *algo* (que según nos dice Russell son las frases denotativas más primitivas) se interpretan del siguiente modo: 'C (todo)' significa '$C(x)$ es siempre verdadera'; 'C (nada)' significa " '$C(x)$ es falsa' es siempre verdadera' " y 'C (algo)' significa "Es falso que '$C(x)$ es falsa' sea siempre verdadera". En otras palabras, Russell analiza 'C (todo)' como '$(x)Cx$' y 'C (algo)' como '$(\exists x)Cx$'.

La noción de '(Cx) es siempre verdadera', nos dice Russell, también se toma como última e indefinible, ya que las demás se definen por medio de ella. Luego nos dice:

> No suponemos que *todo, nada* y *algo* tengan significado alguno aisladamente, pero asignamos un significado a *toda* proposición en la que figuran. El principio de la teoría del denotar que deseo defender es el siguiente: las frases denotativas no tienen significado alguno en sí mismas, pero toda proposición en cuya expresión verbal figuran tiene un significado. (1905d, pp. 30-31)

Esto es lo que Russell quiere decir cuando afirma que las descripciones definidas —y en general las frases denotativas— son símbolos incompletos.

Veamos ahora la teoría de Russell en OD sobre las descripciones definidas, es decir, de frases como '$C(el)$'. Estas frases también se explican mediante la noción de '(Cx) es siempre verdadera'. El análisis que ofrece Russell de estas frases es complejo; incluye, además del cuantificador existencial, al cuantificador universal y a la identidad. La oración: "El rey de Francia es calvo" es analizada de esta manera: "$(\exists x)$(x es rey de Francia & (y)((y es Rey de Francia & $x \neq y$) $\rightarrow$ x calvo))". Más adelante voy a examinar con más cuidado este análisis. Ahora basta con que nos percatemos de que el análisis que ofrece Russell de la proposición expresada por la oración "El rey de Francia es calvo" tiene, por así decirlo, tres momentos.

El primer momento es el de analizar la proposición en cuestión como cuantificacional en vez de singular. Lo primero que se sostiene es que la función proposicional 'x es rey de Francia'



es satisfecha por al menos un individuo, *i.e.*, algo es el rey de Francia:

(1) $(\exists x)(x$ es rey de Francia$)$

Varios autores han rechazado el análisis russelliano de las oraciones de la forma "El *F* es *G*" desde este primer momento, por considerar que, o bien no expresan proposiciones cuantificacionales, o bien no siempre lo hacen (véase, *e.g.*, Strawson, 1950; y Donellan, 1966, entre otros). Ya que mis intereses en este libro son otros, no voy a considerar aquí esta polémica. (Para una defensa reciente de la teoría de Russell, véase Neale, 1995.)

El segundo momento consiste en señalar que la función proposicional '*x* es rey de Francia' no puede ser satisfecha por más de un individuo, *i.e.*, que no hay más que un rey de Francia:

(2) $(\exists x)(x$ es rey de Francia & $(y)(y$ es rey de Francia & $x \neq y))$.

Como vimos en § 3.1.3, Russell había sostenido la singularidad de las descripciones definidas desde TPM. Hay autores que aceptan el primer momento, pero han puesto en duda el segundo, *i.e.*, no aceptan que las descripciones definidas siempre impliquen unicidad. Moore (1946), *e.g.*, hace ver que en oraciones como "La ballena está en extinción" no está implicado —a Dios gracias— que sólo quede una.

Finalmente, el tercer momento es afirmar que el único individuo que satisface la función proposicional '*x* es rey de Francia' también satisface la función proposicional "*x* es calvo", *i.e.*, que el (único) rey de Francia es calvo:

(3) $(\exists x)(x$ es rey de Francia & $(y)((y$ es rey de Francia & $x \neq y) \rightarrow x$ calvo$))$.

Esto nos permite ver que para que la proposición 'El rey de Francia es calvo' sea verdadera, tienen que ser verdaderas (1), (2) y (3). Y esto nos permite entender cómo es posible que las proposiciones 'El rey de Francia es calvo' y 'El rey de Francia no es calvo' sean ambas falsas (y por qué no es necesario que digamos, como los idealistas, que el rey de Francia lleva peluca, como añade jocosamente Russell).



Hay mucho que decir sobre este análisis de las descripciones definidas. (Recuerde el lector que en § 3.1.5 comparamos, quizá prematuramente, la forma como la teoría de las descripciones resuelve los problemas considerados en § 3.1.1 con la forma como pudo hacerlo la teoría de la denotación.) Pero en este capítulo me interesa más bien examinar a fondo las nociones de función proposicional y de cuantificación sobre las que se basa la teoría.

5.1.2. Variables en "On Denoting"

De acuerdo con una lectura estándar de OD, la diferencia principal entre una función proposicional en TPM y en OD es que la variable en OD no se define mediante el concepto denotativo *cualquier término*. Sin embargo, uno no puede dejar de estar intrigado por el hecho de que Russell, en el cuerpo del texto, llama proposición a $C(x)$, y luego, en la cita, la llama función proposicional. ¿Por qué si Russell consideraba que $C(x)$ era una función proposicional no lo dijo en el cuerpo del texto? ¿Cómo pudo escapársele una errata tan burda? Si Russell pensaba que $C(x)$ es una proposición o si pensaba que era las dos cosas —proposición y función proposicional—, entonces la teoría de las descripciones no es la teoría que por lo general pensamos que es.

Russell no ofreció una nueva teoría de las funciones proposicionales y la variable en OD con la que pudiera reemplazar la teoría de TPM y solucionar los mismos problemas que intentaba solucionar la teoría de TPM. Russell nos dice en OD que toma a '$C(x)$ siempre es verdadera' como indefinible, y quizá lo que quería decir es que esto se puede entender como un todo sin un análisis de sus presuntas partes. Pero, por otra parte, aun si esto era lo que tenía en mente, nos debió haber dicho cuál es el significado de esta expresión. Y además, aunque Russell sostuvo en OD que tomaba la noción de variable como primitiva —como lo había hecho con la noción de función proposicional en TPM (véase 1903a, p. 83)—, ofreció dos notas de esta noción que coinciden con lo que nos había dicho sobre la variable en el capítulo VIII de TPM. Una variable, nos dice en OD, es

(1) un constituyente de una función proposicional, y



(2) total y esencialmente indeterminada.

¿Pudo Russell sostener (1) en OD sin considerar la variable como un tipo de entidad? Esto depende de lo que Russell quiera decir en (2). Por lo que nuestra pregunta se puede reformular así: ¿pudo Russell defender (2) en OD sin tener en mente una idea de la variable como la defendida en TPM? Me parece que Russell pudo haber querido decir al menos tres cosas con la tesis (2):

(3) Que x es un valor indeterminado de "x".

(4) Que x es una entidad que tiene la característica de ser esencialmente indeterminada, es decir, ambigua.

(5) Que si bien x no es un objeto ambiguo, denota ambiguamente.

Cualquiera de estas tres respuestas produce serios problemas para la interpretación estándar de OD. Si Russell defendía (3), $C(x)$ sería una proposición singular. Pero no es común decir que una proposición siempre sea verdadera (a menos que sea una tautología). Y es obvio que lo que Russell considera que es siempre verdadero no es el valor de una función proposicional, sino la función proposicional misma. Esto nos lleva a (4) y a la pregunta de si podemos entender que algo sea total y esencialmente indeterminado, y, sin embargo, sea constituyente de algo que no lo sea. Recordemos que una aserción acerca* de un objeto indeterminado no puede dejar de ser indeterminada. Decir que $C(x)$ es siempre verdadera sería decir algo indeterminado. Y esto nos lleva a (5). Pero si las variables en OD son lo que dice (5), no está claro hasta qué punto Russell abandonó la teoría de la denotación en OD.

Podría decirse que la evidencia textual que he ofrecido no es suficiente para apoyar la hipótesis de que las funciones proposicionales en OD son las mismas funciones proposicionales de TPM. Pero lo poco que dijo Russell en OD acerca de la naturaleza de las funciones proposicionales y de la variable no sólo se parece a lo que dijo en TPM, sino que sólo parece tener sentido desde una perspectiva similar a la de TPM. Por tanto, me parece que leer OD con ojos fregeanos, si bien no es una deformación desde un punto de vista puramente lógico, no es



la más fidedigna de las interpretaciones. Además, hay evidencia textual adicional de que Russell al menos no tenía una idea clara de la variable en esa época. Si uno lee con cuidado los interesantísimos manuscritos previos a OD —compilados en el vol. 4 de *The Collected Papers of Bertrand Russell* (1994)—, puede observar cómo Russell —aunque a veces lucha para hacerlo— no puede liberarse de la concepción de función proposicional y de variable que ofreció en TPM (véanse 1903b, 1903c, 1903d, 1903e, 1903f, 1904b, 1904c, 1904d, 1904e, 1994, 1904f, 1905b, todos en Russell, 1994).[1] Por ejemplo, en un revelador pasaje del manuscrito denominado "On Fundamentals" (1905b), escrito poco antes de OD, Russell nos dice:

> Parece imperativo encontrar algún significado para x y Φx [...] que no nos comprometa con las dificultades de la denotación. El punto interesante y curioso es que al empujar a la denotación hacia atrás y más atrás como hemos hecho, la hemos reducido a la noción de *cualquiera* (*any*), de donde empecé. Esta noción parece siempre estar presupuesta y tener en ella misma todas las dificultades por las que hemos rechazado otros conceptos denotativos. Por tanto, nos quedamos con la tarea de urdir *de novo* una teoría defendible de *cualquiera* en la que no se use la denotación. El punto interesante que hemos obtenido arriba es que *cualquiera* es genuinamente más fundamental que otros conceptos denotativos; ellos pueden explicarse por él, pero no él por ellos. [...] *Cualquier término* parece ser exactamente lo mismo que *la variable*. [...] Deberíamos, por supuesto, decir simplemente que *cualquiera* es una idea primitiva, si no fuera por el hecho de que no podemos tener una idea clara de la relación de su significado con su denotación. Parece posible que las dificultades de la denotación pueden resolverse cuando sólo un concepto denotativo es admitido [...] (p. 387)

[1] Hay todavía mucho que rescatar en estos manuscritos que nos puede dar luz sobre el desarrollo de las ideas de TPM y sobre el origen de las teorías de las descripciones y de los tipos. Si bien muchos de los manuscritos presentan ideas que Russell rechazó más adelante por lo que parecen ser buenas razones, me parece que hay en ellos otras ideas que merecen rescatarse del olvido al que el propio Russell las condenó. Un ejemplo, como veremos en el capítulo VII, es la noción de forma de un complejo. Otra es la de *función denotativa*, que es una función que tiene como valor otra función, que a su vez denota sus valores. Esta noción desempeña un papel importante en el proceso que lleva a la teoría de las descripciones.



Pero Russell no nos ofreció una nueva teoría de la variable en OD. Tengo la impresión de que si bien Russell la toma como un primitivo en OD, pensó que adeudaba una explicación alternativa de la variable. Es por eso que en "On Fundamentals" dijera que no podía tomarse simplemente como una idea primitiva.

Pero aún hay más evidencia. Moore le escribió una carta a Russell el 23 de octubre de 1905, en la que le pregunta respecto a su teoría de las descripciones:

> Lo que más quisiera que me explicaras es lo siguiente. Tú dices que "todos los constituyentes de las proposiciones que aprehendemos son entidades de las que tenemos conocimiento directo". ¿Tenemos conocimiento directo de la variable? ¿Y qué tipo de entidad es ella?

A lo que Russell le responde:

> Me agrada que estés de acuerdo con las propuestas principales de mi artículo sobre la denotación. Admito que la pregunta que planteas acerca de la variable es enigmática, como lo son todas las preguntas sobre ella. La postura por la que por lo general me inclino es que tenemos conocimiento directo de la variable, pero que no es una entidad. Pero en otras ocasiones pienso que es un entidad, aunque indeterminada. En el primer caso todavía hay una problema con respecto al significado y la denotación de la variable misma. Yo sólo profeso haber reducido el problema de la denotación al problema de la variable. Este último es horriblemente difícil y parece haber objeciones igualmente fuertes para todas las posturas que he sido capaz de pensar. (1994, p. xxxv)

Esta cita debe resultar sorprendente para cualquiera que tenga una idea convencional de la teoría de las descripciones.[2] El que Russell sugiera que se puede tener conocimiento directo de una no entidad es una evidencia clara de su confusión con respecto a la naturaleza de la variable cuando escribió OD. Pero lo que pienso que habría de recalcarse es su aseveración de que sólo profesa haber reducido el problema de la denotación al

[2] Peter Hylton (1990, p. 256) y Rodríguez Consuegra (1993) también citan estas cartas, aunque les dan una interpretación distinta.



problema de la variable, y lo revelador es que no tenía en OD una nueva solución al problema de la variable.

5.1.3. Una hipótesis exegética

Detengámonos un momento. ¿Acaso no es obvio que Russell no pudo tener en OD una teoría de la variable como la de TPM, ya que él fue muy explícito en OD acerca de su rechazo de la teoría de la denotación de TPM? ¿No es esto razón suficiente para rechazar como extravagante mi lectura de OD? Me parece que no. Es falso que Russell haya abandonado por completo la noción de denotación después de haber formulado en OD la teoría de las descripciones. Voy a mostrar cómo Russell utilizó en varias ocasiones, de manera explícita, la noción de denotación después de OD para ofrecer una elucidación de las funciones proposicionales, por lo que mi lectura se sostiene. Pero ¿cómo explicar la conducta de Russell? ¿Cómo explicar que, por un lado, diga que la teoría de la denotación de TPM deba rechazarse y que nos ofrezca una alternativa mediante la teoría de las descripciones, y que, por otro lado, siga aceptando, casi subrepticiamente, la explicación que dio en TPM de las funciones proposicionales con base en la noción de denotación? Si no queremos verlo como si defendiera dos posiciones opuestas al mismo tiempo, hemos de encontrar una manera en la que sus argumentos de OD en contra de la noción de denotación no toquen —por así decirlo— su uso de la noción de denotación para elucidar las funciones proposicionales. Recordemos que, si bien la teoría russelliana de la denotación puede utilizarse como la doctrina fregeana del sentido para resolver los problemas de los nombres propios vacíos y de las identidades informativas, la teoría russelliana tenía usos distintos que van más allá de los de la teoría fregeana y que éstos eran los más importantes para Russell, al menos cuando la propuso en TPM. Mi hipótesis es que Russell pudo haber considerado que sus argumentos en OD muestran que su teoría de la denotación y la teoría fregeana del sentido no son la mejor manera para resolver los problemas semánticos de los nombres propios vacíos y las identidades informativas, pero que esto no afecta el uso más bien lógico que



se hace de la teoría de la denotación en TPM para elucidar las funciones proposicionales. En la siguiente sección voy a mostrar cómo los argumentos de OD están dirigidos principalmente en contra de Frege y en contra de los usos de la teoría de la denotación que tienen un eco en la teoría fregeana del sentido.

5.2. *El embrollo inextricable*

Russell ofreció dos argumentos en contra de la noción de denotación en OD. El primero está dirigido contra la doctrina fregeana de que si una frase denotativa no tiene denotación, entonces las oraciones en donde ella aparece carecen de valor de verdad. El segundo intenta mostrar que los sentidos fregeanos y los conceptos denotativos no pueden ser modos de presentación. Voy a sostener que ninguno de estos argumentos es lo suficientemente fuerte como para minar la distinción general entre el sentido y la referencia, pero que, sin embargo, ambos argumentos apuntan a serios problemas de la teoría fregeana del sentido.

5.2.1. Denotación en "On Denoting"

Me parece que los argumentos de Russell en contra de lo que llama denotación en OD tienen como blanco principal a la teoría fregeana del sentido, o al menos a una teoría que introduce algo parecido a los sentidos fregeanos para solucionar los problemas de los nombres propios vacíos y de las identidades informativas. Sin embargo, la presentación que hace Russell en OD de la teoría fregeana está mezclada con terminología de su propia teoría de la denotación, y esto ha hecho pensar a algunos que, por ello, Russell no pretendía atacar a la doctrina fregeana del sentido, sino exclusivamente a su teoría de la denotación. Russell presentó la teoría de Frege de este modo:

> En toda frase denotativa, éste [Frege] distingue dos elementos, que podemos llamar el significado y [lo denotado] [*denotation*]. Así, 'el centro de masa del sistema solar al comienzo del siglo xx' tiene un significado sumamente complejo, pero su [*denotado*] es un punto determinado, que es simple. (1905d, pp. 35-36)



En esta cita Russell habla de tres tipos de entidades: las frases denotativas, lo que Russell llama significados y los denotados. Russell tiene un uso técnico de la noción de "significado" y un uso ambiguo de la noción de "denotación" que es menester explicar. Cuando habla de "significados", habla de algo parecido a un concepto denotativo y a un sentido fregeano (*Sinn*). "Denotación" ("denoting" en inglés) lo usa para hablar de la relación que hay entre las frases denotativas y lo que denotan, y de la relación que hay entre los significados y lo denotado. Y hemos de distinguir estas dos relaciones de la que se da entre la frase denotativa y los significados. Russell dice que la relación de denotación que se da entre significados y denotados es una relación *lógica.* Russell añade que la relación en cuestión "no puede ser meramente lingüística a través de la frase". Lo que Russell quiere decir es que el significado y lo denotado deben estar relacionados independientemente del hecho fortuito de que ambos estén relacionados indirectamente por la misma frase denotativa. (Por ejemplo, hay una relación triádica entre el símbolo "Paris", Paris (en Texas) y Paris (en Francia), que está basada en el mero hecho de que ambas poblaciones tienen el mismo nombre.) Parecería que a menos de que exista una relación no lingüística entre el significado y el referente, el mismo significado no podría servir para distintas personas, en diferentes tiempos y contextos como una ruta al mismo objeto.

Se podría decir que la teoría russelliana de la denotación difiere de la teoría fregeana del sentido en suficientes aspectos como para que no podamos dar un argumento contra la segunda si la describimos en términos de la primera. Por ejemplo, podría decirse que la proposición fregeana 'Maya es fuerte' no tiene a Maya como uno de sus constituyentes y no es acerca* de Maya. Lo mismo pasa con la proposición fregeana 'El elefante más viejo es fuerte'. Y también podría decirse que la noción de "ser acerca* de" tampoco pertenece a la semántica fregeana. Pero a todo esto puede responderse que ya que el sentido de "Maya" apunta intrínsecamente a Maya, y que el sentido de "es fuerte" hace lo mismo con la propiedad que tiene Maya, hay un sentido en que la proposición fregeana es indirectamente acerca* de Maya; es decir, afirma algo de un elefante en parti-



cular, a saber, que es fuerte. Y como veremos, esto es todo lo que requiere el argumento russelliano.

5.2.2. El primer argumento

El primer argumento de Russell va dirigido contra la doctrina fregeana de que cuando una frase denotativa no denota, la oración en donde aparece no tiene valor de verdad. Russell afirma que hay casos en los que tenemos buenas razones para decir que oraciones de la forma "El *F* es *G*" tienen valor de verdad, aunque no haya algo que sea *F*. Dice Russell:

> o bien debemos suministrar una denotación en los casos en que a primera vista no la hay, o bien debemos abandonar la tesis de que las proposiciones que contienen frases denotativas son concernientes a la denotación. Es esto último lo que propongo. (*Ibid.*, p. 37)

El argumento russelliano se basa en el análisis de enunciados condicionales, pero puede presentarse de manera más general. Russell nos pide que consideremos la oración:

(1) Si *u* es una clase unitaria, el *u* es un *u*.

Russell sostiene que (1) es siempre verdadero. Sin embargo, si *u* no fuera una clase unitaria, "el *u*" no denotaría y, por tanto, (1) no sería verdadero. Pero ya que parece que (1) no deja de tener valor de verdad sólo porque su antecedente es falso, debemos concluir que, o bien "el *u*" siempre denota, o bien (1) no es acerca de la denotación de "el *u*". Russell ofrece otro ejemplo:

> En *La tempestad*, el rey podría decir: "Si Ferdinando no se ha ahogado, Ferdinando es mi único hijo". Pero 'mi único hijo' es una frase denotativa, la cual, como es evidente, tiene una denotación cuando y sólo cuando tengo exactamente un hijo. Pero el enunciado anterior seguiría siendo verdadero aunque Ferdinando se hubiera ahogado realmente. (*Ibid.*, p. 37)

El asunto es que si no garantizamos que la frase denotativa denote, no podemos garantizar la validez constante de nuestra aplicación de las reglas de inferencia y, por tanto, de la verdad



lógica. Definimos las conectivas lógicas mediante tablas de verdad en donde se asignan valores de verdad en todos los estados lógicos. Pero Russell sostiene que si permitimos que haya proposiciones sin valor de verdad, entonces "$(((P \rightarrow Q) \& P) \rightarrow Q)$" no sería verdadera si Q no es ni verdadera ni falsa. Russell le puede presentar a Frege el siguiente dilema: o bien todas las frases de la forma "El F" denotan, o bien lo que denotan no determina el valor de verdad de oraciones de la forma "El F es G".

Frege sostuvo que en los lenguajes naturales hay nombres que no hacen referencia a nada, pero que en los lenguajes artificiales debíamos tener cuidado de que esto no ocurriera. Para resolver el problema, Frege propuso como solución que estipulemos que los nombres vacíos refieren a la clase vacía.[3] Russell no ignoró esta propuesta, pero consideraba que si bien no es inconsistente, es artificial y no ofrece un análisis exacto del asunto (1905d, p. 47). Russell está en lo cierto. Una consecuencia ridícula de esta estipulación es que "El rey de Francia es una clase sin miembros" sería verdadera y sería acerca* de lo mismo que "La clase vacía es una clase sin miembros". Otra consecuencia inaceptable es que "El rey de Francia existe" sería verdadera. La conclusión de Russell es que cuando las frases denotativas parecen no tener denotación, hay dificultades si insistimos en buscarles una denotación o si reconocemos que carecen de ella. Si el argumento de Russell es válido, las oraciones con frases denotativas vacías han de tener valor de verdad. Pero esto es algo que un neofregeano puede aceptar sin ningún problema. Por tanto, este argumento no hace peligrar la distinción general entre sentido y referencia.

5.2.3. El segundo argumento: premisas explícitas

El famoso segundo argumento de Russell, en "On Denoting", contra la denotación ha sido interpretado de muchas maneras distintas. Mientras que algunos han afirmado que el argumento es fallido (*e.g.*, Searle, 1958; Geach, 1970; Sainsbury, 1979, y Pakaluk, 1993), otros han sostenido que no lo es (*e.g.*, Ayer, 1971; Hochberg, 1976; Blackburn y Code, 1978; Hylton, 1990, y



[3] Véase Frege, 1892, p. 71.

Tomasini, 1996), y otros, como Coffa (1980), han dicho que no es inteligible. Me parece que todas las interpretaciones que se han dado del argumento no han capturado su meollo ni su estructura básica. En parte, esto se debe a que no podemos darle sentido a menos que le añadamos algunas premisas no explícitas. Me parece, también, que el argumento puede reconstruirse de dos maneras: una semántica y otra epistemológica. Después de examinar ambas reconstrucciones y de compararlas, voy a concluir que si bien una versión de la distinción entre sentido y referencia es inmune al argumento, la teoría fregeana del sentido no lo es.

Podemos dividir el argumento en dos partes. La primera empieza con la frase: "La relación entre el significado y la denotación plantea ciertas dificultades curiosas" (p. 39); y la segunda con: "Pero esto hace aún más evidente la dificultad que se presenta al hablar de significados." (p. 40) Me parece que el propósito de la primera parte del argumento es simplemente mostrar que cuando queremos hablar acerca del significado de una frase denotativa, no podemos usar la propia frase denotativa. Cuando una frase denotativa aparece en una oración en el lugar del sujeto, la oración nunca es acerca del significado de la frase (*i.e.*, de su sentido), sino de lo que denota (*i.e.*, de su referencia). Para hablar del significado en cuestión, requerimos otra frase denotativa que la denote. Por ejemplo, ya que la frase denotativa:

(1) La primera línea de *Ejemplo* de Díaz Mirón

denota

(2) En la rama el expuesto cadáver se pudría

cuando decimos algo acerca de

(3) El significado de la primera línea de *Ejemplo* de Díaz Mirón

no hablamos acerca del significado de (1), sino del tenebroso significado de (2). Por tanto, hemos de utilizar comillas para hablar del significado de la frase denotativa en cuestión, y debemos decir



(4) El significado de "La primera línea de *Ejemplo* de Díaz Mirón"

que es una frase denotativa distinta de (3).

Me parece que la primera parte del argumento, que trata de oraciones y frases denotativas, sirve para preparar el terreno para la segunda parte, que trata de proposiciones y significados. El propósito de Russell es mostrar que lo que sucede en un nivel lingüístico también sucede en el nivel de los significados.[4] Mas Russell piensa que lo que es inofensivo en el nivel lingüístico es fatal en el nivel de los significados. Nos dice:

> Pero esto hace aún más evidente la dificultad que se presenta al hablar de significados. En efecto, supongamos que *C* es el complejo en cuestión; entonces, debemos decir que *C* es el significado del complejo. Sin embargo, cuando *C* aparece sin comillas, lo que se dice no es verdadero del significado, sino solamente de la denotación; por ejemplo, cuando decimos: el centro de masa del sistema solar es un punto. (1905a, pp. 40–41)

Me parece que la primera premisa del argumento es la siguiente:

(I) Cuando un significado aparece en una proposición en el lugar del sujeto, el sujeto lógico no es dicho significado, sino lo que denota; es decir, la proposición es acerca* de lo denotado por el significado.

Una consecuencia de (I) es que

(II) Sólo podemos decir (o pensar) algo del significado de una frase denotativa mediante otro significado que denote el significado en cuestión.

En palabras de Russell:

> para hablar de *C* misma, es decir, para formular una proposición acerca del significado, nuestro sujeto no debe ser *C*, sino algo

[4] La oscuridad del argumento es, en parte, el resultado del hecho de que mientras que en la primera parte *C* significa una frase denotativa y '*C*' un complejo denotativo expresado por *C*, en la segunda parte —y sin previo aviso— *C* significa un complejo denotativo (esto es, por el sentido expresado por lo que en la primera parte era *C*) y '*C*' significa lo que Russell describe como "algo que denota el sentido".



> que denote a *C*. [...] Por consiguiente, parecería que '*C*' y *C* son entidades diferentes, y tales que '*C*' denota *C*. (1905a, p. 41).

Es en este punto donde Russell empieza a encontrar problemas. El primero es el siguiente:

> la relación de '*C*' con *C* queda totalmente en el misterio; ¿y dónde hallaremos el complejo denotativo '*C*' que debe denotar a *C*?" (1905, p. 41)

Alguien podría responder que el complejo denotativo que denota a *C* es 'El significado de *C*'. Pero Russell diría que en este caso no hablaríamos de *C*, sino de la denotación de *C*. Por tanto, no podemos capturar a '*C*' usando a *C*. Sin embargo, podría replicarse que este problema tiene una fácil solución si decimos que '*C*' es "El significado de '*C*' " en donde "*C*" es una expresión lingüística. Pero hemos de recordar que Russell sostuvo que la relación entre '*C*' y *C* no puede ser "lingüística a través de la frase". Esto significa que la relación entre '*C*' y *C* es independiente del lenguaje. En otras palabras, '*C*' denotaría a *C* aunque no hubiera lenguaje. Y una consecuencia de esto es que '*C*' no puede ser "El significado de 'C' ", ya que este concepto denotativo hace referencia a una expresión particular de un lenguaje particular.

Me parece que éste es un problema para Frege, pero no para un neofregeano que describa los significados como entidades no lingüísticas que, sin embargo, dependen del lenguaje. Y lo mismo podríamos decir respecto a la teoría russelliana de la denotación. Pero Russell encuentra otros dos problemas en la teoría que está atacando. Es con respecto a estos problemas que necesitamos más premisas que (I) y (II).

Consideremos el primer problema. (II) implica que si queremos decir que un significado denota un objeto, necesitamos otro significado que denote el primer significado, y para decir que el segundo significado denota al primero, necesitamos un tercero, y así *ad infinitum*. Puede decirse que esta regresión no es nociva. Sin embargo, Russell piensa que se manifiesta como viciosa cuando consideramos con cuidado el asunto. Así lo dijo, años después, en "Knowledge by Acquaintance and Knowledge



by Description". El argumento que nos ofrece ahí es el siguiente. Llamemos *M* al significado de "el autor de *Waverley*". Por tanto, podemos decir que "Scott es el autor de *Waverley*" significa lo mismo que "Scott es la denotación de *M*". Ahora bien, "la denotación de *M*" —al igual que "el autor de *Waverley*"— tiene a su vez significado y denotación, por lo que llamemos *M** al significado de "la denotación de *M*". Entonces, la proposición en cuestión se vuelve 'Scott es la denotación de *M**'. Pero esto nos lleva, dice Russell, a una regresión infinita que nos impide aseverar la identidad de denotación que deseamos expresar. (1911a, pp. 216–217)

El segundo problema es más difícil de explicar. Russell lo describe como "la dificultad que se nos presenta es que no podemos mantener la conexión entre el significado y la denotación y, al mismo tiempo, impedir que sean una y la misma cosa." (p. 40)

En lo que sigue voy a dar una reconstrucción semántica y una epistemológica del argumento que ofrece Russell para concluir lo anterior.

5.2.4. La reconstrucción semántica

En varias ocasiones, Russell reconoce que algo como los significados es *relevante* para nuestra explicación del contenido de ciertas oraciones. Una explicación de cómo son relevantes los significados para explicar la diferencia entre 'Scott es el autor de *Waverley*' y 'Scott es Scott' es sostener que estas proposiciones tienen distintos constituyentes. El significado de "el autor de *Waverley*" aparece en la primera proposición pero no en la segunda. Creo que hay una lectura plausible del argumento de Russell que considera que lo anterior no es suficiente para explicar cómo es que Jorge IV pueda creer la primera proposición, sin creer en la segunda. Por tanto, pienso que podemos suponer que Russell aceptaba la siguiente premisa no explícita:

(III) El significado de "El *F*" es relevante para el contenido de "El *F* es *G*" sólo si la proposición expresada por "El *F* es *G*" es acerca* del significado de "El *F*".



El argumento semántico, tal como lo reconstruyo, tiene dos partes. La primera es la siguiente. Según (III), el significado de "El *F*" es relevante para el contenido de "El *F* es *G*" sólo si la proposición expresada por "El *F* es *G*" es acerca* del significado de "El *F*". Pero una consecuencia de (I) es que la proposición expresada por "El *F* es *G*" no es acerca* del significado de "El *F*", que aparece en la proposición como sujeto estructural, sino que es acerca* de lo que denota este significado. Luego, el significado de "El *F*" no es relevante para el contenido de "El *F* es *G*". Pero los significados tienen que ser relevantes de este modo. Si no lo son, son inútiles.

La segunda parte del argumento es la siguiente. Si queremos evitar la conclusión de la primera parte —y aceptar (III)—, tenemos que encontrar una manera de que "El *F* es *G*" sea acerca* del significado de "El *F*". Sólo hay dos maneras. Una es que haya un segundo significado que denote al significado de "El *F*" y que este segundo significado también sea un constituyente de la proposición expresada por "El *F* es *G*". Otra manera es que el significado de "El *F*" también se denote a sí mismo y, por tanto, la proposición expresada por "El *F* es *G*" también sea acerca* de él. Pero ambas posibilidades tienen consecuencias inaceptables.

Consideremos el caso del segundo significado que denota al primero. En este caso, tendríamos al menos los siguientes dos problemas. El primer problema de que la proposición en cuestión tenga como constituyente al segundo significado es que ya no sería la proposición originalmente considerada. Esto tendría como consecuencia que nunca pensaríamos realmente la proposición que creemos pensar y, más aún, que ya que no podemos decir cuál es ese segundo significado que denota al primero, no podríamos saber siquiera cuál es esa segunda proposición. El segundo problema es que la única manera en la que el segundo significado puede ser relevante para el contenido de la proposición es si la proposición es también acerca* del segundo significado. Pero esto requiere un tercer significado, etcétera. Ahora bien, esto es lo que Russell llama en TPM una regresión viciosa, ya que surge del análisis del contenido de una proposición. Consideremos, por último, el caso en el que el significado de "El *F*" se denota a sí mismo. Russell diría



que la misma entidad es a la vez un significado y un denotado. Pero en este caso, diría Russell, la distinción se borra.

Pero ¿es (III) aceptable?, y ¿puede usarse en un argumento en contra de la teoría fregeana del sentido? Me parece que no. Otra manera de plantear (III) es que el significado de "El *F*" es relevante para el contenido de "El *F* es *G*" sólo si es el sujeto lógico de la proposición expresada por "El *F* es *G*". Por lo que puede decirse que aceptar (III) como premisa es equivalente a sostener que el contenido de la oración consiste en lo que llamé en el capítulo III *contenido-R*. Pero esto debería ser la conclusión del argumento, no una premisa. Lo que se pregunta Russell en (III) es si los significados deben ser relevantes para el contenido de la misma manera en la que los denotados son relevantes, *i.e.*, por ser aquello de lo que la proposición es acerca* de. Pero ésta es una manera de negar la distinción entre significados y denotados, por lo que creo que no podemos aceptar (III) en un argumento en contra de la teoría russelliana de la denotación o de la teoría fregeana del sentido.

Podría encontrarse otra versión del argumento en las siguientes líneas de OD:

> cuando *C* figura en una proposición, no es sólo la denotación lo que figura [. . .]; sin embargo, según la tesis que examinamos, *C* sólo es la denotación, mientras que el significado queda totalmente relegado a '*C*'. Ésta es una maraña inextricable, y parece probar que la distinción entre significado y denotación ha sido concebida erróneamente. (p. 41)

Me parece que lo que Russell afirma aquí es que una consecuencia de las premisas del argumento es que sólo lo denotado por "El *F*" puede aparecer en la proposición expresada por "El *F* es *G*". Pero como el significado tiene que ser relevante para la proposición, el significado también ha de aparecer en la proposición. Y Russell piensa que esto es un embrollo. Pero ¿cómo pudo Russell haber considerado que lo que él dice implica que lo denotado es lo que aparece en la proposición? Esto no se sigue de (III). Y podemos defender (I) y (II) sin tener que aceptar que las denotaciones aparecen en proposiciones-D o en proposiciones fregeanas. Parece que para sostener que sólo la denotación puede aparecer en la proposición, Russell necesita



otra premisa. M. Sainsbury (1979) ha afirmado que el argumento de Russell, visto de este modo, presupone la premisa de que sólo lo que es denotado es relevante para la identidad de una proposición. De esta manera, Sainsbury nos dice que no podemos pasar del hecho de que cuando "*C*" aparece sin comillas en una oración puede ser que nada en la oración denote a *C*, a la conclusión de que *C* es irrelevante para la identidad de la proposición expresada por la oración (p. 106). Como señala el propio Sainsbury, esto es exactamente lo opuesto de la postura fregeana e incluso de su teoría de la denotación de TPM, por lo que el argumento de OD es ineficaz ante ambas doctrinas.

Peter Hylton (1990, p. 251) ha ofrecido otra interpretación semántica del argumento que no requiere la premisa (III), pero llega a lo que él considera una regresión viciosa. Hylton dice que para que la denotación sea posible, ha de haber hechos de la forma '*el maestro de Platón* denota a Sócrates'. Pero un hecho no es más que una proposición verdadera y tal proposición requiere una denotación de segundo nivel. Por tanto, ha de haber el hecho de que el concepto denotativo de segundo nivel denote al concepto denotativo de primer nivel, pero este hecho requiere otro que incluya un concepto denotativo de nivel superior, y así *ad infinitum*. Esto, según Hylton, produce una regresión viciosa: para que un concepto denotativo denote algo, hace falta otro concepto denotativo que denote al primero, etcétera. En contra de Hylton podríamos decir que ésta no es una regresión de análisis, sino de implicaciones. La segunda proposición no parece ser parte de la primera (para obtener una regresión de análisis, Hylton requiere una premisa como (III)). Y no hay nada vicioso en que un hecho no se dé si un número infinito de hechos no se dan. Además, podemos distinguir entre el hecho de que un significado denote un objeto y la proposición que expresa este hecho. Podemos decir que para expresar este hecho debemos hacerlo mediante una proposición que denote el significado en cuestión. En otras palabras, que nunca lo podemos expresar por sí mismo. Pero ¿por qué esta inefabilidad ha de ser un problema drástico en contra de la distinción?

Dummett se ha percatado de que la teoría fregeana de los sentidos indirectos es vulnerable al argumento semántico (véase 1981a, pp. 267-269). Frege sostiene que cuando "*a*" aparece



en un contexto opaco —*e.g.*, en el contexto de la adscripción de una actitud proposicional—, "*a*" se refiere a su sentido ordinario y el sentido de "*a*" es otro distinto, que Frege llama sentido indirecto. Una consecuencia de esto es que el sentido indirecto de "*a*" es un constituyente de la proposición expresada por "*Fa*" en un contexto opaco. Pero si esto es el caso, cuando "*Fa*" está en un contexto opaco, expresa una proposición distinta de la expresada en un contexto transparente. No obstante, si descartamos, por las razones ya expuestas, a los sentidos indirectos de la forma "el sentido de '*Fa*' " o "el sentido de '*a*' ", tenemos un serio problema. Hay muchos sentidos indirectos posibles de "*a*", por lo que si "*Fa*" está en un contexto opaco, puede expresar cualquier proposición entre otras muchas posibles. Pero esto es inaceptable, ya que entonces nunca sabríamos cuál es la proposición considerada por el sujeto de nuestras atribuciones.

Dummett piensa que este problema se puede resolver mediante lo que él llama eufemísticamente una enmienda simple del sistema fregeano. La modificación que propone Dummett —que no tiene nada de simple— es rechazar la tesis de que hay sentidos indirectos de los nombres. Dummett afirma que si bien la referencia de una expresión cambia de acuerdo con el contexto, el sentido de la expresión no varía de contexto en contexto —ya conocemos el significado de una oración a partir de conocer el significado de sus nombres— y, por tanto, una expresión que aparece en un contexto opaco tiene el mismo sentido que cuando aparece en uno transparente, si bien, claro, tiene distinta referencia. La propuesta de Dummett soluciona el problema, pero imagino que Russell hubiera encontrado, al menos, dos problemas. El primero es que es difícil entender de qué manera el mismo sentido puede ser un modo de presentación de dos cosas tan distintas como lo son, *e.g.*, Sócrates y el sentido de "Sócrates". El segundo es que la afirmación de que la referencia indirecta de un símbolo es idéntica a su sentido indirecto elimina la distinción entre sentido y referencia en este nivel. Pero para Frege el sentido y la referencia de un símbolo son siempre entidades distintas.



5.2.5. Una reconstrucción epistemológica

La reconstrucción epistemológica del argumento está basada en una interpretación distinta de lo que Russell quiso decir con que el significado sea *relevante*. Según esta interpretación, uno no tiene que aceptar un principio tan fuerte como (III), sino partir del principio de que no se puede entender una proposición a menos que se aprehenda el significado que denota al sujeto lógico de la proposición. Sin embargo, parece que esto no es suficiente. Para que Russell pueda socavar la distinción en cuestión, necesita la premisa:

(IV) No se puede aprehender un significado a menos que se aprehenda otro significado que lo denota.

Está claro que (IV) produce una regresión viciosa, ya que para aprehender cualquier significado —y entender cualquier proposición en el que aparezca—, tenemos que aprehender otro significado, y así *ad infinitum*, por lo que ningún acto humano de entendimiento sería posible.

Blackburn y Code (1978) han interpretado el argumento russelliano de una manera similar. Ellos sostienen que si los sentidos han de introducirse adecuadamente, ha de haber frases denotativas como "el sentido de '*a*' " que entendamos y cuya referencia podamos aprehender. Pero entender "el sentido de '*a*' " es aprehender un sentido y, por tanto, el argumento se repite en un nivel superior. Para Blackburn y Code, la única manera de detener la regresión es aceptar que podemos aprehender sentidos (y sus conexiones) de manera inmediata, sin requerir una descripción o una definición. Pero ellos consideran que esta solución deja a los sentidos en una oscuridad poco acogedora.

Me parece que la versión epistemológica no es tan fuerte como algunos suponen. ¿Por qué hemos de aceptar la premisa (IV)? (III) no implica que tengamos que aprehender un significado para aprehender otro significado. Quizá una manera para llegar a (IV) es si defendemos adicionalmente la tesis de que no podemos aprehender un significado directamente. Pero no veo qué nos impida sostener que aprehendemos los significados sin intermediarios y sin considerar ningún pensamiento acerca de ellos. Aprehender un significado, desde esta concepción, es una



especie de conocimiento directo. Y esto es algo que, como veremos en el capítulo VII, Russell subrayó en su explicación de nuestro entendimiento de las proposiciones: el conocimiento de los constituyentes de una proposición no puede estar mediado por el conocimiento de otras proposiciones.

Por otra parte, Russell pudo haber dicho que dadas las premisas (I) y (II), el hecho de que Jorge IV aprehende el significado de "el autor de *Waverley*" ha de expresarse de esta forma:

(5) Jorge IV aprehende el significado 'el autor de *Waverley*'.

Podría argüirse que esto no quiere decir que para aprehender un significado Jorge IV tenga que aprehender otro significado que denote al primero, sino tan sólo que para expresar el hecho de que Jorge IV aprehende un significado, necesitamos otro significado que denote al que aprehende Jorge IV. Blackburn y Code podrían insistir en que Jorge IV no puede aprehender el significado directamente. Pero la única razón que ofrecen es que no hay en la teoría fregeana una manera de explicar esto sin reportar la relación entre Jorge IV y el significado en cuestión utilizando una expresión que denota ese significado. Pero creo que Blackburn y Code confunden lo que se requiere para reportar que alguien aprehende un significado con lo que de hecho se requiere para aprehender un significado.

Se ha vuelto un lugar común decir que siempre que conocemos algo lo hacemos mediante un modo de presentación de dicha cosa. O, en otras palabras, siempre que tenemos algo en mente lo hacemos mediante una de sus características. Frege responde a esta intuición cuando sostiene que no podemos pensar acerca de ninguna cosa a menos que aprehendamos un significado que la denota. Si los sentidos califican las cosas que denotan, no podríamos conocer las cosas sin ser conscientes de algunas de sus propiedades —al menos de aquellas con las que se presentan. Como es sabido, Russell rechaza esta intuición después de "On Denoting". La intuición opuesta que defiende es que podemos conocer las cosas directamente, sin considerar ninguna de sus propiedades (esto es lo que Russell llamaba *knowledge by acquaintance*). Por cierto, hay que tener en cuenta que Russell no rechaza la intuición de que para pensar algo de



una cosa debamos hacerlo de cierto modo. Nadie cuestiona esto si no construimos algo dudoso sobre la expresión "de cierto modo". Lo que Russell rechazaría es que los modos de presentación son entidades que apuntan a otras entidades y que, a su vez, requieren otros modos de presentación para ser aprehendidos.[5]

5.2.6. ¿Es plausible mi hipótesis?

En § 5.1 propuse la hipótesis de que Russell pudo haber considerado que sus argumentos en contra de la denotación no afectaban su elucidación de las funciones proposicionales mediante la noción de denotación. Después de haber examinado los argumentos de Russell, podemos preguntarnos si esta hipótesis es plausible.

Si el primer argumento de Russell es correcto, las oraciones con frases denotativas vacías deben tener un valor de verdad. ¿Afecta este resultado a la teoría russelliana de las funciones proposicionales? Podríamos responder que no la afecta ya que el concepto denotativo 'Cualquier término' siempre denota. Aunque la única cosa en el universo fuera tal concepto denotativo,

[5] Un neofregeano podría responder que los sentidos ni apuntan a algo ni son apuntados. Los sentidos, nos dirían, son, literalmente, *modos* de presentación. Un objetivo de este tipo de neofregeanismo es la desobjetualización de la objetividad de los sentidos. En vez de ver los sentidos como entidades a las que apuntan ciertas palabras y que a su vez apuntan a objetos, se les ve como modos no subjetivos de apuntar. De esta manera, no tendríamos problemas con la relación entre sentidos y referentes y con la relación entre sentidos y otros sentidos, ya que los sentidos no son entidades. Pero esta noción de sentido no es la que atacó Russell y tiene consecuencias que, en mi opinión, la descalifican como una postura genuinamente fregeana. La primera es que, de acuerdo con esta teoría, no puede haber modos de presentación de cosas que no existen (y por tanto que no pueden ser presentadas). Los optimistas describirían esto como una síntesis de lo mejor de Russell y Frege. Pero si el neofregeanismo no soluciona el problema de la inexistencia del objeto intencional, pierde fuerza frente al análisis russelliano en "On Denoting". Por otra parte, si no hay sentidos fregeanos, tampoco habrá pensamientos fregeanos y, por tanto, no podemos conservar la teoría fregeana del entendimiento. Un neofregeano puede sostener que aunque los sentidos no sean objetos, son algo, modos de presentaciones. Pero tratar a los sentidos como modos implica una extensión de la ontología que es ajena a la fregeana y que no ha sido desarrollada adecuadamente en las propuestas neofregeanas.



se denotaría a sí mismo y a sus constituyentes. Luego, la función proposicional russelliana 'Cualquier término es rojo' —para dar un ejemplo— es siempre verdadero si todos los términos son rojos, en ocasiones verdadero (y en ocasiones falso) si algunos términos son rojos, y nunca es verdadero si ningún término es rojo, por lo que siempre es verdadero o falso. Y, por lo tanto, podemos suponer que Russell pensaba que el primer argumento no contaba en contra de su explicación de las variables mediante la noción de denotación.

He dicho que si el segundo argumento de Russell fuera bueno —en cualquiera de sus reconstrucciones plausibles—, los significados no podrían desempeñar el papel de modos de presentación que se requiere de ellos en la explicación de las identidades informativas. Pero ¿qué acerca de las variables vistas como conceptos denotativos? Russell pudo haber pensado que cuando analizamos las variables en términos de la denotación, no las usamos como *modos de presentación*. El concepto denotativo "Cualquier término", podría haber dicho Russell, no presenta a su denotado de ninguna manera distintiva. Sin embargo, como vimos en el capítulo IV, la segunda "*x*" en "*Rxx*" no puede significar lo mismo que la primera. Esto parece indicar que la segunda "*x*" tiene cierto modo de presentación, por exiguo que sea. Pero este problema no fue visto por Russell. Por lo tanto, podemos decir que la hipótesis contemplada en § 5.1 no es implausible.

5.3. *Funciones proposicionales en "On Denoting"*

La teoría de las descripciones ofrece una elegante solución a los siguientes problemas (que ya habíamos considerado en § 3.1):

(A) El problema de las identidades informativas.

(B) El problema de los nombres y las descripciones vacías.

(C) El problema de cómo entender una proposición general sin conocer todos sus casos.

De acuerdo con el análisis de Russell, Scott no es un constituyente de la proposición expresada por la oración "El autor de *Waverley* es un gran hombre", exactamente de la misma manera



en la que Pegaso no es un constituyente de la oración expresada por la oración "Pegaso vuela" o en la que Sócrates no es un constituyente de la proposición expresada por la oración "Todos los hombres son mortales".[6] Los constituyentes de todas estas proposiciones son cuantificadores y funciones proposicionales. Y esto es lo que nos permite solucionar de un solo golpe los problemas (A), (B) y (C).

Recordemos, sin embargo, que la teoría de la denotación también pretendía solucionar (A), (B) y (C) —y con no menos elegancia. Las proposiciones-D nos permiten explicar cómo es que entendemos identidades informativas, oraciones con nombres y descripciones vacías y oraciones generales. Aceptemos por el momento que las teorías de las descripciones y de la denotación brindan los mismos resultados. ¿Qué diferencia hay entre ellas? La primera que viene a nuestra mente —la que aparece en los libros de texto— es que mientras que la teoría de la denotación utiliza la noción de denotación, la otra no lo hace. Me parece que esta respuesta es algo apresurada. Lo que pretendo mostrar en esta sección y en la que sigue es que hay versiones de la teoría de las descripciones que aceptan la noción de denotación. Esto dará apoyo a la hipótesis que formulé en § 5.1, a saber, que Russell no abandonó la noción de función proposicional basada en la noción de denotación y, por tanto,

[6] La teoría de las descripciones no ofrece un criterio para determinar cuándo podemos ejecutar actos de nombrar. Necesitamos, además del principio de que en el lenguaje ordinario las frases de la forma 'el *F*' no son nombres propios, un criterio epistemológico que nos permita decidir cuándo podemos aceptar que el uso de un nombre propio gramatical cuenta como un acto genuino de nombrar y no como la expresión de una descripción definida disfrazada. Este principio se encuentra ya en "On Denoting" y se conoce como "el principio del conocimiento directo" (*principle of acquaintance*), que afirma que no podemos nombrar nada de lo que no tengamos conocimiento directo. Hay que subrayar que el principio del conocimiento directo determina cuándo alguien puede nombrar algo, pero no cuándo un nombre propio gramatical es realmente un nombre, o como diría Russell, un *nombre propio lógico*. A fin de cuentas, Russell sostiene que sólo los demostrativos pueden clasificarse como nombres propios lógicos genuinos (véase su "Knowledge by Acquaintance and Knowledge by Description"); pero esta clasificación gramatical no se escapa de cierta relatividad respecto a un sujeto y a un acto nominativo, ya que el significado de un demostrativo siempre está determinado por el contexto y el hablante.



que su teoría de la cuantificación, en esa época, no era la teoría estándar —fregeana, digamos— que se le ha atribuido.

5.3.1. Predicados y descripciones

Un significado *apunta* hacia un objeto. Pero, como Saul Kripke nos ha hecho notar, también lo *describe.* Los significados, por lo tanto, son en parte como nombres, pues tienen un papel indicativo, y en parte como predicados, pues describen el objeto que indican. Apuntan a un objeto porque lo califican mediante alguna de sus propiedades. La pregunta que hemos de responder es si pueden combinar ambos papeles sin problemas. Una manera de ver el segundo argumento de Russell en su forma semántica es que si la descripción en cuestión no se predica explícitamente del objeto denotado y, por tanto, no es parte del hecho expresado por la proposición —como sucede en las teorías de Frege y de Russell en TPM—, no puede ser parte del contenido de la proposición en cuestión, sino ha de expresarse mediante otra proposición. Pero esto tiene la inaceptable consecuencia de que, o bien contemplamos una proposición acerca del objeto, o bien contemplamos una proposición acerca del modo de presentación de dicho objeto, pero no ambas cosas a la vez. Y el mismo dilema surge con respecto a la naturaleza lógica de los significados: o bien son indicativos, o bien son predicativos, pero no las dos cosas a la vez.[7]

Vistas las cosas de este modo, estamos cerca de entender la génesis de la teoría de las descripciones. Me parece que en el fondo de la teoría subyace el siguiente principio: *todos los predicados que forman parte de los conceptos denotativos que figuran en*

[7] D. Wiggings ha utilizado un argumento similar para rechazar la noción de *haecceitas* (1980a, p. 120). Para Wiggings, una *haecceitas* tiene la doble función de designar a un objeto y de predicar algo de él. Pero estas funciones, dice, son incompatibles. No estoy seguro de que una *haecceitas* deba tener ambas funciones, pero estoy de acuerdo con Wiggings en que no podría tenerlas. Wiggings reconoce que su argumento está inspirado en la tesis que defiende Strawson en *Individuals* (1959) de que en nuestro pensamiento sobre individuos las funciones de los términos "éste" y de "tal que" son mutuamente irreducibles (aunque, en contra de Wiggings, podría señalarse que de esto último no se desprende que las funciones sean incompatibles).



una proposición deben aparecer como predicados activos en el análisis correct : *de dicha proposición*. De esta forma, mientras que en la teoría de la denotación el único predicado que figura como tal en

(1) La elefanta más vieja es fuerte

es '*x* es fuerte', en la teoría de las descripciones '*x* es la elefanta más vieja' también tiene una *posición predicativa* en la proposición; aunque, como veremos, no necesariamente un *papel predicativo*. Pero, como sabemos, si bien (1) implica univocidad, podemos querer hablar de diferentes objetos en diferentes tiempos cuando aseveramos (1). Más aún, el objeto puede no existir. Lo que permanece constante es el *modo* en el que se presenta o se intenta presentar el objeto. Sin embargo, hemos aceptado que este modo ha de tener una naturaleza predicativa, por lo que la pregunta crucial es: ¿predicativa de qué? Hay dos respuestas a esta pregunta que marcan dos maneras de entender la teoría russelliana de las descripciones. Una puede calificarse de heterodoxa y la otra de ortodoxa. Y ambas, me parece, pueden atribuírsele a Russell. La respuesta heterodoxa está basada en la doctrina de la variable que examinamos en el capítulo anterior; la ortodoxa, en lo que podríamos llamar —aunque con ciertas reservas— una doctrina fregeana de la cuantificación.

La respuesta heterodoxa consiste en que el modo de presentación es un predicado lógico de la entidad denotada ambiguamente por una variable y un predicado estructural de la variable en cuestión (para la distinción entre predicados lógicos y estructurales, véase § 3.2). La entidad denotada ambiguamente no es un constituyente de la proposición expresada por la oración analizada y, por lo tanto, no es parte de su contenido intrínseco. La respuesta ortodoxa ya la conocemos: si bien el modo de presentación tiene una naturaleza predicativa, no tiene un papel predicativo. La variable, desde esta perspectiva, es una variable *ligada* por un cuantificador. Por lo tanto, las oraciones con descripciones definidas o indefinidas no expresan oraciones singulares, sino generales. Y los objetos que satisfacen a las funciones proposicionales que componen su contenido, en caso de que existan, no son partes de dicho contenido, es de-



cir, no son constituyentes de la proposición expresada por la oración.

En lo que sigue voy a ofrecer dos reconstrucciones de la teoría de las descripciones, una ortodoxa y otra heterodoxa, basadas en las nociones de condiciones de verdad y de cimientos de verdad introducidas en § 3.2.1.

5.3.2. Dos teorías de las descripciones

En § 3.1.3 sostuve que las condiciones de verdad de la oración:

(1) La elefanta más vieja es fuerte

pueden darse usando la misma oración. También sostuve que si Maya es la elefanta más vieja, la proposición-R expresada por:

(2) Maya es fuerte

nos da los *cimientos de verdad* de (1). También vimos que si bien el contenido de (1) no está totalmente determinado por (2) —ya que (1) pudo haber sido acerca* de otra elefanta o acerca* de nada—, cuando (1) es acerca* de Maya, (2) es parte de lo que *significa* (1).

De acuerdo con la teoría de las descripciones, (2) no tiene nada que ver con el contenido de (1). En otras palabras, la teoría de las descripciones no da lugar a la distinción entre las condiciones ricas y austeras de verdad que contemplamos en § 3.2.1. Otra característica importante de la teoría de las descripciones es que el análisis que ofrece de (1) otorga condiciones de verdad distintas y cimientos de verdad distintos de los que brindaba la teoría de la denotación.

Introduzcamos ahora un par de nociones para explicar cuáles son las condiciones de verdad y los cimientos de verdad de (1) según la teoría de las descripciones.

Diré que los *cimientos de denotación* de un concepto denotativo son la condición que debe darse para que un concepto denotativo denote en el tiempo *tx* al término o términos que denota en *tx*. Los cimientos de denotación se ofrecen mediante oraciones que expresan proposiciones-R. No podríamos dar los cimientos de denotación de 'el autor de *Waverley*' con la fórmula



(3) 'El autor de *Waverley*' denota a Scott en virtud del hecho de que el autor de *Marmion* es el autor de *Waverley*

porque (3) a la vez requiere una fórmula que ofrezca las condiciones de denotación de 'el autor de *Marmion*'. Podría responderse que si los cimientos de denotación sólo pueden darse con oraciones que expresen proposiciones-R, no podríamos conocer los cimientos de denotación de muchos conceptos denotativos, ya que hay innumerables cosas que carecen de nombre y tienen que ser denotadas por conceptos denotativos. Pero éste no es un problema grave, ya que podemos entender los conceptos denotativos sin conocer sus cimientos de denotación.

Regresemos al ejemplo de Maya. Si Maya es denotada por 'La elefanta más vieja' en el tiempo *tx*, los cimientos de verdad de 'La elefanta más vieja' en el tiempo *tx* es el hecho de que Maya es más vieja que cualquier otra elefanta en el tiempo *tx*. Digamos ahora que en *tx* las únicas elefantas en el circo, aparte de Maya, son Indira y Udeni, por lo que podemos decir que los cimientos de denotación de 'La elefanta más vieja' se pueden desglosar con la siguiente fórmula:

(4) 'La elefanta más vieja' denota a Maya en virtud del hecho de que Maya es más vieja que Indira y Udeni.

Introduzcamos ahora una nueva noción. Diré que cuando "La elefanta más vieja es fuerte" es acerca de Maya, los *cimientos de verdad completos* de (1) están dados por la conjunción de (2) —es decir, "Maya es fuerte"— y los cimientos de denotación de "La elefanta más vieja". En este caso, los cimientos de verdad completos de (1) están dados por la proposición-R expresada por:

(5) Maya es más vieja que Indira y Udeni y Maya es fuerte.

Ya sabemos cuáles son los cimientos de verdad completos de (1). Ahora nos hemos de ocupar de sus condiciones de verdad. Pido toda la atención del lector, porque el análisis que vamos a ofrecer a continuación es denso y difícil.

De acuerdo con la lectura ortodoxa de la teoría de las descripciones, los cimientos de verdad, completos o no, de una proposición de la forma "El *F* es *G*" no son parte de su conte-



nido. El contenido de una proposición de esta forma está dado exclusivamente por sus condiciones de verdad, que están fijadas por una proposición general. ¿Cuáles son, pues, las condiciones de verdad de (1)? Para responder esta pregunta hemos de considerar las condiciones generales que deben darse para que 'La elefanta más vieja' denote algo. Podemos decir que el concepto denotativo 'La elefanta más vieja' denota algo en virtud del hecho general de que:

(6) Algo es la elefanta más vieja.

Diré que la situación expresada por (6) brinda las *condiciones de denotación* de (1), es decir, del concepto denotativo 'La elefanta más vieja'. Las condiciones de denotación son las condiciones generales que han de darse para que un concepto denotativo denote algo. Recordemos: para que 'La elefanta más vieja' denote algo, no hace falta que una elefanta en particular sea la más vieja, sino sólo que algo sea la elefanta más vieja.

Desde la perspectiva de la teoría de la denotación, (6) expresa una proposición-D. Como vimos en el capítulo III, "Algún *F*" y "Algo es *F*" se analizaban de manera distinta en TPM. Pero en OD, Russell analiza (6) como:

(7) Es falso que "*x* es la elefanta más vieja es falso" sea siempre verdadero.

Ahora bien, un paso radical tomado por la teoría de las descripciones es el de que '*x* es la elefanta más vieja' no se tome como el predicado principal de la proposición 'Algo es la elefanta más vieja'. Sin embargo, podemos aceptar este paso y, aun así, analizar (7) de dos maneras distintas. La manera estándar de hacerlo es la siguiente:

(8) $(\exists x)(x$ es una elefanta & $(y)((y$ es una elefanta & $x \neq y) \rightarrow$ $(x$ es más vieja que $y)))$.

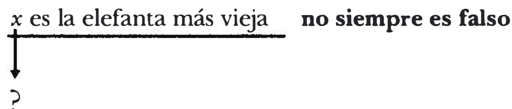
Como lo que me interesa discutir ahora no requiere considerar este análisis completo, dejemos las cosas en:

(9) $(\exists x)(x$ es la elefanta más vieja$)$.

Como he dicho, hay una manera heterodoxa de interpretar la teoría de Russell basándose en la concepción de las funciones



proposicionales de TPM. Según esta manera, podemos representar (7) del siguiente modo:



en donde '... no siempre es falso' es equivalente al operador russelliano 'Es falso que ... es siempre verdadero' de OD. En este caso, '... no es siempre falso' es una especie de propiedad de funciones proposicionales del tipo de TPM en donde la variable se toma como el concepto denotativo 'cualquier término' que denota ambiguamente.

Hay varias diferencias entre estas dos maneras de analizar (7). Una es que, si bien en la segunda versión '*x* es la elefanta más vieja' no se toma como un predicado de la proposición 'Algún objeto es la elefanta más vieja', '*x* es la elefanta más vieja' tiene un *papel* predicativo y no sólo una *posición* predicativa. En otras palabras, asevera algo de una entidad ambiguamente denotada. Una consecuencia de esto es que (7), interpretada de manera heterodoxa, tiene más cimientos de verdad. En este caso, algo como:

(10) Maya es la elefanta más vieja, o Indira es la elefanta más vieja, o Udeni es la elefanta más vieja.

Ahora bien, parece que las condiciones de verdad completas de (1) no podrían darse sin antes tener las condiciones de denotación de 'La elefanta más vieja'. Pero ¿acaso las condiciones de denotación de "La elefanta más vieja" son *parte* del *contenido* de "La elefanta más vieja es fuerte"? Una característica central de la teoría de las descripciones, en cualquiera de sus interpretaciones, es que las condiciones de denotación de "La elefanta más vieja" sí son parte de las condiciones de verdad de "La elefanta más vieja es fuerte".

Podemos ahora decir que las *condiciones de verdad completas* de (1), de acuerdo con la teoría de las descripciones, están dadas por la proposición general:

(11) Algún objeto es la elefanta más vieja y es fuerte

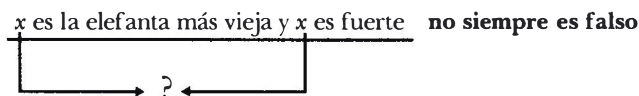


como se puede advertir, (11) incorpora las condiciones de denotación de 'La elefanta más vieja'.

Como en el caso de las condiciones de denotación de 'la elefanta más fuerte', la pregunta central es si (11) es una proposición-D o una proposición-R. O bien, (11) es la proposición-R que formalizamos de manera estándar como:

(12) $(\exists x)$ x es la elefanta más vieja y x es fuerte.

O es la proposición-D representada por:



en donde ambas apariciones de la variable denotan lo mismo.

Las diferencias entre estas dos maneras de entender (11) no pueden ser menos hondas. En el primer caso, no nos hemos deshecho de la relación de denotación. En el segundo caso mantenemos la relación de denotación para explicar el papel de la variable. En el primer caso interpretamos al cuantificador como una propiedad de lo que puede verse como una función proposicional fregeana. En el segundo caso lo interpretamos como un predicado de funciones proposicionales russellianas en el estilo de TPM.

¿Cuál de las dos teorías defendió Russell? Su uso del extraño cuantificador "no siempre es falsa" quizá podría indicar que estaba pensando en funciones proposicionales como las de TPM. Pero no podemos saber qué tenía Russell en mente. Quizá era consciente de que su teoría podía leerse de ambas maneras. Lo importante —y esto es lo que deseo subrayar— es que la estructura lógica de la teoría de las descripciones es lo suficientemente general para aceptar ambas interpretaciones. Y ésta es una de tantas características que la hacen excepcional.

Podría decirse que la pregunta de si Russell tenía ésta o aquella interpretación de la teoría de las descripciones en mente es ociosa y no tiene ninguna utilidad filosófica o exegética. Sin embargo, creo que esta opinión está muy lejos de ser acertada. Como veremos en la siguiente sección, Russell mismo dio



—en distintos lugares y por distintas razones— diferentes interpretaciones de la ontología y la semántica de la teoría de las descripciones y algunas de ellas están basadas en lo que he llamado —como mero recurso retórico, pues en realidad no lo son tanto— lecturas heterodoxas de OD.

La teoría de las descripciones ha sido calificada como un paradigma de claridad y rigor. Desde un punto de vista lógico, lo es; pero desde un punto de vista semántico y ontológico, no lo es. Durante muchas décadas hemos vivido engañados.

5.4. *Descripciones y hechos generales*

5.4.1. Descripciones con hechos generales

Una de las contribuciones fundamentales de OD es el abandono del dogma de que la estructura gramatical de una oración refleja la estructura lógica de la proposición. De acuerdo con la teoría de las descripciones, las proposiciones expresadas por:

(1) Borges es Borges, y

(2) Borges es el autor de *Ficciones*

tienen distinta forma lógica. Para la teoría de las descripciones, (1) y (2) expresan distintas proposiciones-R, aunque los cimientos de verdad de (2) estén dados por (1). Pero ¿qué tipo de proposición-R es expresada por (2)? ¿Qué hecho expresa, *e.g.*, la oración "$C(x)$ es siempre verdadera" de OD? Me parece que la aceptación de *proposiciones-R generales* es una manera de entender cómo hace su trabajo la teoría de las descripciones desde la plataforma de la ontología russelliana. Lo que voy a llamar la versión *estándar* de la teoría de las descripciones supone que:

(I) Hay proposiciones generales,

junto con la doctrina —que consideramos en § 3.1— de que

(II) Todas las proposiciones son proposiciones-R.

Una consecuencia de (I) y (II) es que hay hechos generales, ya que las proposiciones-R verdaderas son hechos; por lo que una oración verdadera de la forma "El F es G" expresa, de acuerdo



con la teoría de las descripciones, un hecho general. Pero ¿qué es un hecho general?

Consideremos un universo en donde sólo hay tres propiedades: *G*, *H* y *K*; sus contrapartidas negativas ¬*G*, ¬*H* y ¬*K*; y dos objetos: *a* y *b*. En este universo hay doce combinaciones posibles: seis *situaciones positivas*, a saber, *Ga*, *Gb*, *Ha*, *Hb*, *Ka* y *Kb*, y seis *situaciones negativas*, a saber, ¬*Ga*, ¬*Gb*, ¬*Ha*, ¬*Hb*, ¬*Ka* y ¬*Kb*. Supongamos que de estas seis situaciones positivas posibles sólo tres son actuales, *i.e.*, que los únicos *hechos positivos* son *Ga*, *Gb* y *Ha*. De suerte que sólo habrá tres *hechos negativos*, a saber, ¬*Ka*, ¬*Kb* y ¬*Hb*. Algunos levantarán la ceja ante la descripción anterior, ya que pensarán que no hay situaciones negativas y, menos aún, hechos negativos. Pero aquí voy a suponer, por conveniencia del argumento, que así como hay condiciones en las que una proposición es verdadera o falsa, hay condiciones en las que la negación de tal proposición es verdadera o falsa. Admito que el problema de si hay o no hechos negativos tiene muchos entresijos, pero no diré más por el momento. Ahora bien, podemos representar el universo que he descrito de la siguiente manera:

¬*G*
¬*H*
¬*K*

G
H
K

a *b*

en donde cada cuadrito es una situación y los cuadritos sombreados son hechos.

Ahora bien, "(*x*) *Hx*" es verdadero *sólo si Ha* y *Hb* son verdaderos. Pero ¿acaso "(*x*) *Hx*" significa que "*Ha* es verdadero y *Hb* es verdadero"? En "The Philosophy of Logical Atomism",



Russell ofreció un argumento que muestra que esto no es el caso. El argumento es el siguiente: si contamos a todos los hechos atómicos del mundo, está claro que el que sean la totalidad de los hechos atómicos del mundo es un hecho, y este hecho es distinto de cada uno de esos hechos atómicos. Y lo mismo vale –nos dice Russell– para el caso de "Todos los hombres son mortales". Una vez que consideramos a todos los hombres y comprobamos que cada uno de ellos es mortal, el que todos los hombres sean mortales es un hecho nuevo si se repara en que no puede inferirse de la mortalidad por separado de los diversos hombres que hay en el mundo (1918, p. 331-332).

Si este argumento es correcto, una descripción completa del mundo va a incluir hechos generales. Desde esta perspectiva, las oraciones "*Gx* es siempre verdadero", "*Hx* es algunas veces verdadero" y "*Kx* nunca es verdadero" expresan hechos generales que son distintos de cualquier hecho singular o cualquier conjunción o disyunción de hechos singulares. Para expresar esto basta con aceptar una función proposicional de funciones proposicionales, a saber, "(*x*)". Podemos ahora representar nuestro universo extendido de la siguiente manera:

$\neg(x)$ (x)

situaciones singulares: $\neg G$, $\neg H$, $\neg K$, G, H, K — *a* *b*

situaciones generales: $\neg Gx$, $\neg Hx$, $\neg Kx$, Gx, Hx, Kx

De esta manera, "(*x*)*Gx*" expresa el hecho general (*x*)*Gx* y no la conjunción de hechos singulares *Ga* y *Gb* –aunque sigamos aceptando que los *cimientos de verdad* de (*x*)*Gx* estén dados por la conjunción de *Ga* y *Gb*. Sin embargo, podemos también decir que "(*x*)*Gx*" y "*Ga* y *Gb*" tienen diferentes condiciones de verdad. Por ello, podemos entender "(∃*x*)*Hx*" sin tener que pensar acerca de *Ha* (incluso si "(∃*x*)*Hx*" es verdadero sólo porque *Ha*

sea el caso) y podemos entender "$(\exists x)Kx$" aunque sea falso. No hay, de acuerdo con esta concepción, un divorcio entre entender una proposición y saber qué es lo que enuncia.

¿Era ésta la ontología de OD? Dado que no podemos saber cuál era la concepción que tenía Russell de las funciones proposicionales en OD, parecería que no podemos responder a esta pregunta de manera definitiva—aunque esto no hace que la pregunta sea ociosa. Sin embargo, estoy convencido de que la única respuesta que Russell pudo haber dado —si de veras limitaba su ontología a proposiciones-R— es que "$C(x)$ es siempre verdadera" expresa una proposición-R general. Es evidente que no podría expresar una conjunción de proposiciones-R singulares, ya que entonces no podríamos entender la oración sin conocer todas esas proposiciones-R singulares. Pero esto *prima facie* va en contra de lo que propone la teoría de las descripciones. Por lo tanto, me parece que la teoría de las descripciones vista de manera ortodoxa —*i.e.*, como si rechazara las proposiciones-D— presupone la existencia de hechos generales. Sin embargo, Russell no creyó en la existencia de hechos generales por un largo periodo y, por lo tanto, la interpretación que le daba a la teoría de las descripciones tuvo que haber sido distinta de la que he ofrecido.

5.4.2. Descripciones sin hechos generales

Las que llamaré versiones no estándar de la teoría de las descripciones tienen en común su rechazo de los hechos generales. Voy a considerar dos versiones no estándar que podemos encontrar en distintas obras de Russell. La primera se encuentra en la teoría sustitucional de los tipos. Allí él rechaza la tesis de que

(I) Hay proposiciones generales.

pero acepta la de que

(II) Todas las proposiciones son proposiciones-R.

En este caso, una oración general expresa una conjunción o una disyunción de proposiciones-R singulares. Por lo tanto, podemos decir, de acuerdo con esta versión de la teoría, que una



oración general expresa lo que hemos llamado sus cimientos de verdad.

La otra versión no estándar de la teoría de las descripciones que voy a examinar se encuentra en PM y en ella se rechaza (II), pero se acepta (I). En este caso, una oración general expresa una proposición general, pero es hecha verdadera por muchos hechos singulares (Russell sostiene en PM que no hay hechos generales). Ésta es la posición que Russell adoptó después de que propuso la teoría de la creencia como relación múltiple que vamos a examinar en el capítulo VII. Voy a sostener que las versiones no estándar de la teoría de las descripciones están basadas en la naturaleza *denotativa* de las funciones proposicionales y las variables, por lo que son una especie de *híbrido* de las teorías de TPM y de OD tal como la interpretamos en § 5.3.

Un año después de haber escrito OD, cuando luchaba por encontrar una solución a la paradoja, Russell rechazó la existencia de las clases y las funciones proposicionales en su artículo "On the Substitutional Theory of Classes and Relations". Lo que Russell hace en ese artículo es proponer una manera de decir todo lo que tenemos que decir sobre las clases y las funciones proposicionales sin hablar de ellas. Las clases y las funciones proposicionales se construyen como *matrices* que representan la sustitución de una cosa por otra en una proposición. Dice Russell:

> Si p es una proposición y a un elemento de p, designaremos mediante "$p/a : x$" la proposición resultante de sustituir a por x dondequiera que a se presente en p. En ese caso, p/a, que llamaremos una *matriz*, podrá desempeñar el papel de una función; su valor para el argumento x será $p/a : x$ y su valor para el argumento a será p. [...] Por este procedimiento, podremos evitar el empleo de otras variables aparentes que no sean individuos y proposiciones [...] (1908, p. 105)

¿Fue Russell un nominalista durante este periodo? Bueno, las únicas entidades con las que se compromete abiertamente la teoría sustitucional son individuos y proposiciones. Ya que sólo se cuantifica sobre individuos y sobre proposiciones, lo que Quine llamaría la *ontología* de la teoría está limitada a éstos. Con



todo, me pregunto si esta ontología limitada es *consistente* con la concepción russelliana sobre la naturaleza de las proposiciones. Si Russell acepta la existencia de proposiciones singulares —y no sólo de oraciones—, entonces parece que tendría que aceptar la existencia de sus constituyentes. Pero ninguna de las proposiciones russellianas que hemos examinado hasta ahora tiene sólo individuos como constituyentes.[8] Por lo tanto, parece que Russell tendría que seguir aceptando la existencia de propiedades y relaciones —que, como sabemos, no son, según él, lo mismo que las funciones proposicionales. Pero esto no es lo que deseo probar. Lo que quiero proponer es que Russell no pudo haber sostenido lo que he llamado la versión estándar de la teoría de las descripciones sin aceptar la existencia de las funciones proposicionales.

Los hechos generales, tal como fueron descritos en § 5.4.1, tienen funciones proposicionales como constituyentes. Por lo tanto, si no aceptamos la existencia de funciones proposicionales, no podemos aceptar los hechos generales vistos de esta forma. Una solución es proponer que las proposiciones generales tienen propiedades y relaciones como sus constituyentes, y que, por tanto, si, como he sugerido, Russell pudo haber aceptado las propiedades y las relaciones en la teoría sustitucional, pudo también haber aceptado las proposiciones generales en la teoría sustitucional. Pero esto no es lo que pensaba Russell en OD. Las proposiciones generales que nos describe en OD son acerca de funciones proposicionales: lo que expresan es que algunos o todos sus valores son verdaderos. Podría responderse que en la teoría sustitucional las proposiciones generales tienen matrices como constituyentes. Pero las matrices son individuos concretos y no veo de qué manera podrían ser constituyentes de proposiciones generales russellianas. Pero aunque lo fueran, estas proposiciones generales no serían proposiciones-R, ya que

[8] En "The Philosophy of Logical Atomism", Russell defendió una concepción de las proposiciones singulares según la cual éstas sólo tienen individuos como constituyentes, embonados entre sí como los eslabones de una cadena —véase § 1.2.3—, pero la teoría sustitucional es previa al atomismo lógico y además no hay en la teoría sustitucional ninguna propuesta sobre las proposiciones que se parezca a la que defendiera Russell años más tarde y bajo la influencia de Wittgenstein.



no serían idénticas a las situaciones que expresan. Y por tanto también tendríamos lo que he llamado una versión no estándar de la teoría de las descripciones.

¿Qué es lo que expresa una oración general de acuerdo con la teoría sustitucional? Está claro que cualquier cosa menos un hecho general. Y Russell defendió esta postura durante mucho tiempo, incluso después de que abandonó la teoría sustitucional. Voy a citar un pasaje revelador de "On Insolubilia" (1906c), en donde Russell rechaza de manera explícita la existencia de hechos generales y nos dice qué es lo que expresa una oración general:

> Si yo digo 'Sócrates es mortal', hay un hecho que corresponde a mi aserción y este hecho es lo que llamo la proposición. Asumo que hay cosas tales como proposiciones aun en los casos en los que son falsas, pero no en los casos en los que son generales. Un enunciado como "Para cualquier cosa que sea x, $x = x$" o "Para todos los valores de x, $x = x$" lo tomo como un enunciado ambiguo de cualquiera de las varias proposiciones de la forma "$x = x$". No hay, por tanto, una nueva proposición, sino sólo una selección ilimitada e indeterminada entre un número de proposiciones. De modo similar, si yo afirmo "Conocí a un hombre", afirmo una de las proposiciones de la forma "Conocí a x y x es humano" sin decidir de ninguna manera cuál es la proposición que he afirmado. Por tanto, la palabra proposición será confinada a aquello que es afirmado por un enunciado que no contenga ninguna variable aparente. (1906c, p. 207)

Es importante darse cuenta de que en esta cita Russell analiza "Conocí a un hombre" como una aserción acerca de un hombre en particular, tal como lo hacía en TPM. No sé bien cómo tomar esta afirmación: o bien es una muestra de que las consecuencias semánticas de la teoría de las descripciones todavía no le eran claras al propio Russell —lo que es muy poco probable—, o bien, es una muestra de que Russell había abandonado temporalmente la teoría de las descripciones —lo que es aún menos probable. También hay que observar que la aserción de "sea lo que sea x, $x = x$" no puede ser una aserción ambigua acerca de *una* de las varias proposiciones de la forma $x = x$, pues de otra manera 'sea lo que sea x, $x = x$" significaría lo mismo que



"para alguna x, $x = x$", lo que obviamente no es el caso. Parece entonces que nos encontramos aquí con algo como la noción de denotación ambigua y también con el conflicto entre la concepción de la variable que denota ambiguamente una cosa, y la de que denota sin ambigüedad la clase de todos sus valores. Como veremos en el próximo capítulo, esta idea de generalidad como una *selección ilimitada e indeterminada* de proposiciones singulares todavía se encuentra en PM.

Poco tiempo después Russell abandonó la teoría sustitucional y volvió a aceptar las funciones proposicionales en la teoría de los tipos. Sin embargo —y esto es importante—, Russell no aceptó la existencia de hechos generales y, por lo tanto, de las proposiciones-R generales sino hasta 1918, en "The Philosophy of Logical Atomism". Este rechazo de los hechos generales, como veremos luego, es un aspecto importante de la concepción de la cuantificación en PM. Pero antes de considerar la cuantificación en PM, debemos señalar que después de que publicó "On the Nature of Truth and Falsehood", Russell rechazó la doctrina de que las proposiciones son idénticas a las proposiciones que expresan. Vamos a examinar esto con cuidado en el capítulo VII. Aquí sólo deseo apuntar que Russell consideró en esta teoría que una proposición singular verdadera ha de *corresponder* a un hecho singular. Pero, entonces, surge la pregunta de cómo podemos defender que las oraciones con descripciones definidas expresan proposiciones generales sin aceptar la existencia de hechos generales a los que correspondan esas proposiciones en caso de ser verdaderas. La respuesta de Russell es que una proposición general verdadera no corresponde a un hecho general, sino a muchos hechos singulares. En PM nos dice:

> consideremos ahora una proposición como "todos los hombres son mortales". Aquí el juicio no corresponde a un complejo, sino a muchos, a saber, "Sócrates es mortal", "Platón es mortal", etcétera [. . .] No pretendemos negar que pueda haber alguna relación del concepto *hombre* con el concepto *mortal* que pueda ser equivalente a "todos los hombres son mortales"; pero, en cualquier caso, esta relación no es la misma cosa que lo que afirmamos cuando decimos que todos los hombres son mortales. (1910a, p. 45)



Encontramos en esta cita una distinción entre la proposición de que 'todos los hombres son mortales' y lo que afirmamos cuando decimos que todos los hombres son mortales. Esta distinción es análoga —si no la misma— a la del contenido-R y el contenido-D de las proposiciones-D (véase § 3.1.4). Por lo tanto, cuando decimos que Fx es siempre verdadera, hemos de distinguir entre lo que *expresamos* y lo que *afirmamos*:

(1) Expresamos que la función proposicional Fx siempre es verdadera, pero

(2) afirmamos de cada uno de los valores de Fx que es verdadero.

Lo que necesitamos saber para entender "$(x)Fx$" es (1). Pero lo que de hecho afirmamos es (2). Y lo que "$(x)Fx$" afirma es lo que hemos llamado los cimientos de verdad de "$(x)Fx$" (véase § 5.3 supra). Me parece que esta distinción nos permite entender cómo podemos defender la teoría de las descripciones sin aceptar hechos generales. Por ejemplo, para entender la proposición expresada por "El autor de *Ficciones* murió ciego" no tenemos que tener a Borges en mente, aunque la proposición afirme algo de Borges. Russell dice:

> Nuestro juicio de que todos los hombres son mortales reúne a un número de juicios elementales. No está, sin embargo, compuesto de ellos, ya que, p.ej., el hecho de que Sócrates es mortal no es parte de lo que afirmamos, como puede verse al considerar el hecho de que nuestra aserción pueda entenderse por un persona que nunca ha oído de Sócrates. (1910a, p. 45)

O para decirlo con otras palabras: los constituyentes del juicio de que los hombres son mortales son el cuantificador universal y la función proposicional 'Si x es humano, x es mortal'. Éstas son todas las entidades que necesitamos conocer para entender la proposición 'Todos los hombres son mortales'; aunque la proposición afirme los hechos singulares de que Sócrates es mortal, de que Cicerón es mortal, etcétera.

Todo esto está basado en la teoría de la denotación. Pero ¿no es prepóstero atribuirle a Russell esta concepción de la cuantificación como basada en la denotación? ¿Acaso no el gran



logro de la teoría de las descripciones fue hacer a un lado la noción de denotación? Como veremos en el capítulo VI, Russell declaró en PM que las funciones proposicionales denotan ambiguamente sus valores. Y esto permite que podamos aprehender las funciones proposicionales sin conocer lo que denotan. Russell dijo:

> una función puede aprehenderse sin que sea necesario aprehender sus valores uno por uno y de manera individual. Si esto no fuera el caso, ninguna función podría aprehenderse, ya que el número de valores (verdaderos o falsos) de una función es necesariamente infinito y hay necesariamente argumentos posibles de los que no tenemos conocimiento directo. Lo que es necesario no es que los valores se ofrezcan de manera individual y extensional, sino que la totalidad de los valores se ofrezca de manera intensional, para que con respecto a cualquier objeto asignado, sea determinado al menos teoréticamente que dicho objeto sea o no un valor de la función. (1910, pp. 39-40)

De este modo, podemos decir que la proposición 'Todos los hombres son mortales' *afirma* todos los hechos singulares que son los valores de la función proposicional 'Si x es humano, x es mortal' sin tener que conocerlos. Lo que el cuantificador universal hace, desde esta perspectiva, es eliminar la *ambigüedad* de la denotación de Fx con el fin de afirmar que Fa, Fb, Fc, etcétera, son verdaderas. Esta solución al problema de las identidades informativas y al de los nombres vacíos está basada en la distinción fundamental entre la proposición y lo que la proposición afirma, distinción que también está presente en TPM en el caso de las proposiciones-D. El resultado final es lo que podemos llamar la *pseudoteoría de las descripciones*, que es una teoría que *parece* abandonar la teoría de la denotación de TPM, pero en realidad la deja entrar por la puerta trasera.




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU

CAPÍTULO VI

TIPOS LÓGICOS

En el capítulo anterior vimos cómo Russell no sólo no abandonó la noción de denotación después de la teoría de las descripciones, sino cómo incluso basó algunas versiones de su teoría en esta noción. En este capítulo voy a sostener que la justificación de la teoría simple de los tipos en *Principia Mathematica* (PM) depende de una concepción de las funciones proposicionales basada en la noción de denotación. También examinaré algunas consecuencias ontológicas de la teoría de los tipos. En § 6.1 expondré la paradoja de Russell y el principio del círculo vicioso. En § 6.2 explicaré qué es una teoría de los tipos, afirmaré que hay un sentido en el que una teoría de los tipos es inefable y consideraré las consecuencias metafísicas de ello; también me plantearé la pregunta de qué es lo que hace que un término pertenezca a un tipo lógico. En § 6.3 aquilataré la elucidación que ofrece Russell en PM de las funciones proposicionales mediante la noción de ambigüedad. Como veremos, Russell sostuvo en PM que las funciones proposicionales no sólo denotan ambiguamente sus valores, sino que ellas mismas son entidades ambiguas. Finalmente, en § 6.4 examinaré en detalle la compleja justificación que ofrece Russell de su teoría simple de los tipos.

6.1. *Paradojas y círculos viciosos*

6.1.1. La paradoja de Russell

En su famosa primera carta a Frege (del 16 de junio de 1902), Russell le anunció el descubrimiento de una paradoja que so-



cavaba el trabajo fundacional de Frege en sus *Grundgesetze der Arithmetik* (sin embargo, Russell ya había considerado formulaciones de esta paradoja desde mayo de 1901, véase García-Diego, 1992). La llamada paradoja de Russell tiene dos versiones: una que involucra la noción de pertenencia a una clase y otra que toma la noción de predicación. Quizá sería mejor hablar de dos paradojas. La primera puede presentarse de manera muy compacta. Consideremos la función proposicional 'x es una clase y x no es un miembro de sí misma', que determina la clase de todas las clases que no son miembros de sí mismas. Si llamamos a esta clase "C", la proposición "C no es miembro de sí misma" es verdadera si es falsa y falsa si es verdadera. No es éste el lugar para hablar de las consecuencias que esta sencilla paradoja tuvo en el desarrollo de la lógica y la filosofía. Limitémonos a señalar que la paradoja parece mostrar que, o bien una función proposicional no siempre determina una clase de entidades que la satisfacen, o bien el rango de una variable no puede ser la totalidad del universo y ha de restringirse de alguna manera. En § 4.1.4 ya habíamos presentado la paradoja de la predicación, pero veamos ahora otra versión. Tomemos cualquier función proposicional, digamos Fx. Supongamos que $\neg F(Fx)$. Hagamos abstracción de F y obtengamos la función proposicional que vale para cualquier función Fx cuando y sólo cuando:

(1) $\neg\Phi(\Phi x)$.

A (1) la han llamado la "propiedad de Russell". Digamos que "RP" la nombra. Luego, tenemos:

(2) $(\Phi)\ RP(\Phi x) \equiv \neg\Phi(\Phi x)$

Pero si sustituimos RP por las apariciones de Φ en (2), obtenemos:

(3) $RP(RP) \equiv \neg RP(RP)$.

Las dos paradojas russellianas son igualmente importantes, pero como en este libro estoy más interesado en las funciones proposicionales que en las clases, voy a prestar más atención a la paradoja de la autopredicación que a la de autopertenencia. Me parece que hay una conexión importante entre la solución a



la paradoja de la autopredicación y la elucidación de las nociones de predicación y forma lógica, y, también, la solución a la regresión de Bradley. Anticipo algo evidente pero que rara vez se toma en cuenta: *(1) carece de constantes no lógicas.* Creo que las funciones proposicionales sin constantes no lógicas desempeñan un papel fundamental en la lógica y la ontología russellianas y que su estudio es crucial para tener un entendimiento adecuado de la naturaleza de la predicación y la forma lógica.[1]

6.1.2. El principio del círculo vicioso

A partir de 1906, Russell defendió el principio de que las paradojas se producen por círculos viciosos (Poincaré había sostenido esto mismo con anterioridad). De este modo, Russell propuso lo que llamó el principio del círculo vicioso (que abreviaré como PCV), al cual lo presentó en tres versiones:

(i) Cualquier cosa que *suponga* (*involves*) todos los términos de una colección no ha de ser un término de dicha colección.

(ii) Cualquier cosa que *presuponga* (*presupposes*) una colección no puede ser un término de dicha colección, y

(iii) Lo que sólo es *definible* (*definable*) en términos de una colección no ha de pertenecer a dicha colección.

[1] Pocos filósofos le han dado a la paradoja de la autopredicación la misma atención que se le ha dado a la de autopertenencia. Frege, para empezar, rechazó la paradoja sobre la base de que ninguna función puede tener como argumento otra función del mismo nivel. Quine la rechazaría sobre la base de que no podemos cuantificar sobre funciones proposicionales. Otros filósofos, en cambio, como Cocchiarella (1975), Grossman (1983) y Hochberg (1989), le han dado a la paradoja la importancia debida y la han rechazado sobre la base de consideraciones que tienen que ver con la naturaleza de la abstracción lógica y las funciones proposicionales. Cocchiarella afirma que la propiedad de Russell rompe restricciones impuestas por una correcta sustitución de una fórmula por una variable de predicados. Según Grossmann, el problema no es aceptar la autopredicación, sino aceptar que existe una propiedad "$\neg\Phi(\Phi)$" que puede predicarse de sí misma. Una vez que negamos que existe la propiedad de Russell, la paradoja no ocurre. Hochberg, por otra parte, afirma que la paradoja surge debido a un entendimiento incorrecto de la naturaleza lógica de la propiedad de Russell.



En un ensayo clásico sobre el tema, K. Gödel (1946) señaló que estas tres formulaciones están lejos de ser sinónimas. Por ejemplo, parece que algo podría ser definible mediante una colección sin presuponerla. Como veremos más adelante, esta ambigüedad desempeña un papel nada desdeñable en la justificación de la teoría de los tipos.[2] En todo caso, es interesante darse cuenta de que, en su versión más fuerte —que es la que utiliza Russell en PM— el PCV expresa la existencia de un tipo de relación *interna* entre el término y la colección.

Según Russell, una lección de las paradojas es que las nociones que involucran totalidades irrestrictas como "todas las clases", "todas las proposiciones", etcétera, son ilegítimas. La única manera en que podemos salvarnos de todas las paradojas es rechazar las clases de todas las clases, de todas las proposiciones, de todas las funciones proposicionales, etcétera. El problema con estas clases es que tienen miembros que presuponen la totalidad que conforma la clase —como la clase de todas las clases. Esto es, según Russell, lo que produce las paradojas, por lo que estas supuestas clases no pueden ser totalidades genuinas y, por tanto, no puede hacerse ningún enunciado significativo acerca de todos sus miembros. Lo que la teoría de los tipos pretende es romper estos pseudoconjuntos en conjuntos más pequeños, cada uno de los cuales sea una totalidad legítima.

Varias paradojas, como la del mentiroso, la de Russell (en su versión conjuntista), la de Richard y la de Burali-Forti, en su formulación hacen referencia a una totalidad (*e.g.*, "todas las clases que no son miembros de ellas mismas", "todos los enunciados hechos por los cretenses", "todos los decimales que no pueden definirse mediante un número finito de vocablos", etcétera). Me parece que la hipótesis de que estas paradojas son producidas por una transgresión del PCV es muy plausible. Y lo mismo creo acerca de la paradoja russelliana de la predicación

[2] Gödel y Quine, entre otros, han dicho que Russell tenía una visión antirrealista de las funciones proposicionales. Esta interpretación se ha sustentado en la versión del PCV que usa la noción de definibilidad. Sin embargo, Goldfarb (1989) y Hylton (1990) han argumentado recientemente en favor de una lectura realista de PM. Estoy de acuerdo con esta lectura realista, pero no con la manera como la presentan Goldfarb y Hylton.



—aunque esto sea menos obvio. Como mostraré en § 6.4, la justificación de la teoría de los tipos por medio del PCV se erige sobre el principio de que las funciones proposicionales presuponen sus valores. La pregunta, claro está, es cómo defender este principio.

Sin embargo, parece que hay paradojas que no rompen el PCV. ¿Qué las causa entonces? En algunas de ellas parecería que la autorreferencia. Por ejemplo, "Esta oración es falsa". Esto indica que la solución a las paradojas de autopredicación y autorreferencia no es necesariamente la solución a las paradojas ocasionadas por la autorreferencia (aunque puede ser significativo que paradojas autorreferenciales puedan reformularse de modo que rompan el PCV, *e.g.*, Russell presenta la paradoja del mentiroso como "No es verdad para toda proposición p, que si asevero p, p es verdadera"). Sin embargo, no podemos culpar a la autorreferencia o ni siquiera a la reflexividad de ser la causa de todas las paradojas lógicas y semánticas. Hay paradojas de este tipo que no tienen nada que ver con la reflexividad, sino con cierto tipo de circularidad, *e.g.*, la que se aloja en el siguiente texto breve: "La siguiente oración es verdadera. La oración anterior es falsa". Y además, no todo caso de autopredicación es paradójico. Por ejemplo, " 'Esta oración está en español' está en español" no tiene ni un pelo de paradoja. Por tanto, parece que ni el PCV ni la reflexividad pueden considerarse la causa de *todas* las paradojas, aunque podamos aceptar que son causa de varias. Quizá las paradojas semánticas y la de la autopredicación sean el resultado de combinar la reflexividad con cierto uso de predicados como el de verdad, pero ésta es una mera conjetura.

Russell propuso varias soluciones a las paradojas: la teoría de la restricción de tamaño, la teoría del zigzag y la teoría de los tipos. De esta última ofreció varias versiones: la de TPM, la teoría sustitucional, la de "Mathematical Logic as Based on the Theory of Types", la de la primera edición de PM y la de la segunda edición de la misma obra. Todas las teorías rechazan la existencia de la clase de Russell (*i.e.*, de la extensión de la propiedad de Russell), pero podemos dividirlas en dos grupos: las que intentan solucionar la paradoja sobre la base del rechazo de una categoría ontológica entera (digamos de las clases) y las



que intentan solucionarla sobre la base de una restricción de la nociones de predicabilidad o de pertenencia conjuntista. En la teoría del zigzag se eliminan las funciones proposicionales de cierta complejidad (esta estrategia la usaría Quine en sus "New Foundations"), y en la teoría de restricción de tamaño lo que se eliminan son clases con demasiados miembros (una idea que reaparece en la teoría axiomática de Zermelo). Por otra parte, Russell propuso cinco teorías de los tipos. La primera es la que ofrece en el apéndice B de TPM. La segunda es conocida como la teoría sustitucional, y en ella, como vimos en § 5.4, se rechaza la existencia de funciones proposicionales y clases en favor de una jerarquía de proposiciones. La tercera es la de "Mathematical Logic as Based on the Theory of Types", en donde Russell también ofrece una jerarquía de proposiciones. La cuarta es la teoría ramificada de los tipos de la primera edición de PM que está basada en una jerarquía compleja de funciones proposicionales y proposiciones. En PM las clases se construyen a partir de las funciones proposicionales (1910a, p. 62) y, por lo tanto, las restricciones de predicabilidad se convierten en restricciones a la pertenencia conjuntista. La quinta es la teoría de los tipos de la segunda edición de PM, que es una simplificación de la teoría de la primera edición.

En este libro me voy a ocupar sólo de la teoría de los tipos de la primera edición de PM y, en especial, sólo de la llamada teoría *simple* de los tipos. A continuación daré una somera explicación de qué se entiende por la teoría simple y por la teoría ramificada.

6.1.3. Teorías simples y ramificadas

En un ensayo célebre, F. Ramsey (1925b) sostuvo que las paradojas son de dos tipos, aquellas que son propiamente lógicas o matemáticas, y aquellas que involucran nociones como verdad, expresión y definibilidad. A las primeras las llamó paradojas lógicas, y a las segundas, semánticas. Ramsey sostuvo que las paradojas lógicas efectivamente se resuelven mediante lo que llamó la teoría simple de los tipos, y que las paradojas semánticas son aparentemente resueltas por lo que llamó la teoría ramificada. Por ello, Ramsey argumentaba, la teoría ramifica-



da que se encuentra en la primera edición de PM es innecesaria para el propósito fundamental de dicha obra, que es lógico y no semántico. Por esta y otras razones, Russell eliminó la teoría ramificada de la segunda edición de PM.

Lo que sostiene una teoría simple es que las entidades no forman una totalidad, *i.e.*, que las entidades son de distintos *tipos*. En PM, el tipo 0 está compuesto por todos los individuos. El tipo 1 está compuesto por todas las funciones proposicionales que sólo se predican significativamente de individuos. El tipo 2 está compuesto por todas las funciones que sólo se aplican significativamente a funciones proposicionales del tipo 1. Y así progresivamente. Ahora bien, las funciones que pertenecen a cierto tipo no forman una totalidad, sino que pertenecen a distintos *órdenes*. La pregunta de cómo montar la jerarquía de órdenes sobre la de tipos ha recibido diversas respuestas. De acuerdo con la interpretación de Copi, una propiedad de tipo-τ con orden-Ω es aquella que supone cuantificación sobre propiedades de tipo-τ con orden-($\Omega - 1$). Los siguientes son ejemplos de funciones proposicionales de tipo-1 con distinto orden: 'x es idéntica a un individuo' (orden-1), 'x tiene todas las propiedades de un gran general' (orden-2), 'x tiene una propiedad que a su vez tiene la propiedad F' (orden 3), etcétera. Algunas funciones proposicionales tienen un orden superior por dos o más órdenes del que tienen sus argumentos, y otras son sólo del orden inmediatamente superior. Estas últimas son las que Russell llamaba *funciones predicativas.*

Es importante tener en cuenta que en PM Russell no distinguía entre lo que llamamos ahora la teoría simple y la ramificada. Esta terminología es de Ramsey. Sin embargo, Russell era plenamente consciente de que una jerarquía de órdenes era necesaria para bloquear la derivación de ciertas paradojas. El problema, quizá el gran problema de PM, es que la jerarquía de órdenes no le permitía llevar a cabo el programa reductivista de PM. Fue por esta razón que introdujo el *axioma de reducibilidad*, que sostiene que cualquier función proposicional es coextensiva con una predicativa. La historia de las desventuras del axioma de reducibilidad sale de los lindes de esta obra. Lo importante para nuestros propósitos es que Russell usó el PCV para argumentar a favor de las distinciones entre tipos y entre órdenes,



y que, de manera significativa, él afirmaba que ambas distinciones se siguen de ciertas premisas acerca de la naturaleza de las funciones proposicionales. Hoy en día muchos piensan que mientras que la jerarquía de la teoría ramificada sí está hecha de acuerdo con el PCV, la derivación que hace Russell de la jerarquía de la teoría simple a partir del PCV es poco convincente. En § 6.4 voy a sostener que la justificación que da Russell de la teoría simple de los tipos es fallida. Pero pienso que si esto es el caso, la justificación de la teoría ramificada enfrenta también serios problemas.

6.2. *Teorías de los tipos*

6.2.1. ¿Qué es una teoría de los tipos?

Hay dos maneras en que podemos distinguir entidades de acuerdo con sus tipos. La primera toma como punto de partida el dato de que algunas expresiones del lenguaje no están bien formadas, *i.e.*, no son significativas. Por ejemplo, en español, como en todos los lenguajes naturales, la predicabilidad está restringida, *i.e.*, si cambiamos una palabra por otra en una oración significativa el resultado puede no ser otra oración significativa. Si en "Teeteto vuela" sustituimos "vuela" por "Sócrates" obtenemos una secuencia asignificativa de símbolos: no es ni un nombre compuesto, ni una oración. Si una teoría de los tipos es una manera de reiterar que la predicabilidad está restringida, entonces, como dijera Russell en "Logical Atomism", es casi una perogrullada. Pero cuando tomamos una teoría de los tipos como algo más que una glosa sofisticada de este fenómeno lingüístico y pretendemos que sea su *explicación*, entonces entramos en especulaciones que están muy lejos de tener un aire de verdad de Perogrullo. Ésta es la intención de Russell con su teoría de los tipos.

Otra forma de establecer distinciones de tipos es por medio de una estratificación ontológica directa. En este caso, no se requiere imponer restricciones con respecto a qué cuenta como una expresión bien formada. Por ejemplo, el añoso árbol de Porfirio establece una jerarquía que parte de los individuos para pasar por las especies y los géneros hasta llegar al *summum genus*. Esta jerarquía establece que "Todos los animales son hombres"



es falsa. Pero no establece lo que es asignificativo. Si se sigue este método, se puede operar con una sola variable que tenga como rango todas las entidades (véase, *e.g.*, Quine, 1963). La teoría de los conjuntos de Zermelo es de este tipo.

Lo sabemos: la teoría russelliana de los tipos fue diseñada para eliminar las paradojas. Pero ¿acaso la condición de aceptabilidad de una teoría de los tipos es que sólo resuelva ciertas paradojas? Me parece que si bien ésta es una condición necesaria, no es una condición *suficiente*, ya que más de una teoría de los tipos pueden eliminar las paradojas. Por ejemplo, la paradoja de Russell se puede disolver si decretamos que:

(1) Los predicados de un mismo tipo no pueden predicarse entre sí.

Pero podría decirse, con buena razón, que este principio es demasiado fuerte y que lo único que necesitamos prohibir es la autopredicación. Por lo que podríamos proponer el siguiente principio bastante más débil:

(2) Ningún predicado puede predicarse de sí mismo.

Pero incluso esto puede parecer demasiado estricto ya que no todos los casos de autopredicación son paradójicos. Sin embargo, no podemos simplemente restringir la autopredicación para los casos que causan problemas, ya que ésta sería una solución demasiado *ad hoc*. Necesitamos, pues, el equilibrio exacto entre economía y generalidad.

Otro campo de discrepancia entre distintas teorías de los tipos es el que tiene que ver con qué tan hacia abajo de la jerarquía puede predicarse significativamente una función proposicional. Unos sostienen que:

(3) Los predicados del tipo-n sólo pueden predicarse de entidades del tipo $n - 1$.

Pero otros sostienen que:

(4) Los predicados del tipo-n pueden predicarse de cualquier entidad que pertenezca a un tipo inferior a n.



La teoría russelliana de los tipos en PM es una teoría estricta que sigue el principio (3). En contraste, la teoría moderna de los conjuntos acepta una jerarquía acumulativa como lo permite (4).

Esta diversidad entre posibles teorías de los tipos sugiere que el criterio para seleccionar entre ellas puede ser el siguiente: *escójase la teoría que mantenga intactas el mayor número de combinaciones lógicas posibles respondiendo a un principio plausible de restricción de predicabilidad.* Sin embargo, podría replicarse que no se puede escoger una teoría de los tipos como se escoge un caramelo en una dulcería, sino que se ha de escoger la teoría *verdadera*, aunque no sea la más económica. Desde esta perspectiva –que creo podemos atribuirle a Russell y con la que yo simpatizo–, la realidad está estratificada en sí misma. En otras palabras, el número de combinaciones metafísicamente posibles es algo que no depende de nosotros. Vista de esta manera, no hay nada instrumental acerca de una teoría de los tipos, su formulación es un descubrimiento metafísico.

6.2.2. ¿Cómo formular una teoría de los tipos?

Sabemos que Russell consideraba que una consecuencia del PCV es que no podemos hablar acerca de todas las cosas. Pero no podemos dejar de hacer afirmaciones acerca de totalidades. Las leyes lógicas, *e.g.*, parecen ser acerca de todas las cosas. Y parece que incluso para *formular* la teoría de los tipos tenemos que decir algo acerca de todas las cosas.

En "Mathematical Logic as Based on the Theory of Types" Russell trató de solucionar estos problemas distinguiendo, como lo había hecho en TPM, entre aserciones de la forma "todos los x son P" y aserciones de la forma "cualquier x es P". Esta distinción está basada –ya no es sorpresa– en la noción de denotación. Russell nos dice:

> En el caso de variables tales como proposiciones o propiedades, "cualquier valor" constituye una expresión legítima, mientras que "todos los valores" no lo es. Así, podremos decir: "p es o verdadera o falsa, donde p es una proposición cualquiera", no estándonos, en cambio, permitido decir: "Todas las proposiciones son o verdaderas o falsas". La razón de ello es que, en el primer caso, nos limitamos a afirmar una proposición indeterminada de entre las



de la forma "p es verdadera o falsa", en tanto que en el último afirmamos (si es que afirmamos algo) una nueva proposición diferente de todas las proposiciones de la forma "p es o verdadera o falsa". Así pues, podremos tomar "cualquier valor" de una variable en todas aquellas ocasiones en que la admisión de "todos los valores" nos conduzca a falacias reflexivas; pues la admisión de "cualquier valor" no da lugar, como en el segundo caso, a nuevos valores. Por tanto, los principios fundamentales de la lógica podrán ser enunciados respecto de una proposición *cualquiera*, pero no habrá manera de decir con sentido que sean válidos en lo tocante a *todas* las proposiciones. (1908, p. 91)

La distinción russelliana entre aserciones de la forma "todos los x son P" y de la forma "cualquier x es P" sobrevive en PM y desempeña un papel importante en la teoría ramificada de los tipos. Russell se da cuenta de que hay casos en PM donde se ve obligado a romper su regla de no hablar de *todas* las entidades de un tipo. Por ejemplo, en PM Russell define la identidad como: "$x = y. =: (\Phi) : \Phi!x. \rightarrow .\Phi!y$" (p. 169). En esta definición, "(Φ)" está restringida a funciones predicativas; sin embargo, se podría decir que no sólo las funciones predicativas pueden predicarse de x y y, por lo que parecería que la definición russelliana sólo puede ser correcta si rompe con el principio de no cuantificar irrestrictamente. Pero quien expresara esta opinión olvidaría que Russell tiene un as bajo la manga: el axioma de reducibilidad, que le permite hablar acerca de cualquier función proposicional de un tipo dado sin importar su orden. Pido ahora toda la atención del lector. El axioma de reducibilidad no habla de todas las funciones proposicionales de un tipo, sino de *cualquiera* de ellas. Por ello, Russell no cuantificó sobre Φ en la formulación lógica del axioma, a saber, $(\exists f)(x)\Phi x = f!x$. En sus propias palabras:

Adviértase que, ya que una proposición encabezada por "$(\exists f)$" es, por definición, la negación de una proposición encabezada por "(f)", el axioma precedente incluye la posibilidad de considerar "todas las funciones predicativas de x". Si Φx fuese *cualquier* función de x, no podríamos, en cambio, formar proposiciones encabezadas por "(Φ)" ni por "$(\exists\Phi)$", puesto que no sería posible la consideración de "todas las funciones", sino tan sólo la de "*cual-*



quier función" o la de "todas las funciones *predicativas*". (1908, p. 122)

Esto significa que el debatido axioma de reducibilidad está basado, a fin de cuentas, en una vieja conocida nuestra: la distinción entre los cuantificadores *todo* y *cualquiera*, una distinción lógica que, como ya sabemos, pertenece a la teoría russelliana de la denotación de TPM, pero no a una teoría de la cuantificación moderna (en donde sólo se distingue entre *todo* y *algún*).[3] Ya que lo que nos ocupa aquí es la justificación de la teoría simple de los tipos y no las tribulaciones de la teoría ramificada, no voy a ir más lejos con este punto. Pero, como veremos más adelante, la teoría simple de los tipos está basada en el supuesto de que no podemos aseverar de manera no ambigua algo como "Cualquier Φ".

Russell tenía una idea de la lógica según la cual ésta tiene la totalidad del universo como su objeto de estudio. Para Russell, como para Frege, la lógica no era, como ahora tendemos a pensar, un mero cálculo, sino una especie de *lenguaje universal* (sobre esta concepción de la lógica, véase Van Heijenoort, 1967b). Russell mantuvo esta concepción después de su descubrimiento de las paradojas. Para él, la lógica seguía siendo un lenguaje universal, en el sentido de ser el más abstracto y más preciso. Lo que Russell modificó fue tan sólo el rango de la variable, *i.e.*, que el rango ya no podía ser todo el universo. Sin embargo, en 1906 Russell había dado el siguiente argumento en favor de la tesis de que la variable no puede restringirse:

> Podemos decir que una función Φx dada siempre tendrá un rango de significatividad que será o bien de individuos, o bien de clases, o bien de clases de clases, o bien de relaciones duales de individuos, etcétera. La dificultad con esta postura radica en la proposición (digamos) 'Φx es sólo significativa cuando x es una clase'. Esta proposición no debe estar restringida en su rango sólo para el caso de que x sea una clase, ya que queremos deducir 'Φx

[3] Russell dijo que le debemos a Frege la distinción entre *every* y *any* y su importancia en la deducción lógica. Esta importancia no ha disminuido. En la mayoría de los textos de lógica actuales uno puede, en el curso de una inferencia, obtener Px de $(x)Px$, y lo que se llama esquema axiomático es algo que vale para *cualquier* oración.



> no es significativa cuando *x* no es una clase'. Por lo que, después de todo, nos encontramos de regreso con variables con un rango irrestricto. (1906c, p. 205)

Max Black sostuvo hace varios años que la teoría de los tipos es vulnerable a exactamente el mismo tipo de argumento (véase Black, 1946). Tomemos la función proposicional 'Φ puede predicarse significativamente de Sócrates'. Ésta es verdadera de funciones proposicionales del primer nivel y, por tanto, es del segundo nivel. Sin embargo, parecería que hemos de poder decir que es falsa de cualquier función proposicional del segundo nivel, falsa de cualquier función proposicional del tercer nivel, y así progresivamente. La moraleja es que no podemos establecer una jerarquía de funciones proposicionales, ya que los enunciados que utilizamos para describirla deben ser asignificativos si la jerarquía misma es correcta.

La distinción entre "todos" y "cualquiera", que a Russell puede servirle en otros casos, aquí no es de ayuda, ya que lo que está en cuestión es el tipo de una función proposicional en particular. Este problema es grave, tanto así que en Russell, 1946, admitió que si la teoría de los tipos se ve como una teoría de *entidades* en vez de meramente como una teoría de *símbolos*, no puede formulársele. Esta declaración requiere cierta aclaración. Para el Russell tardío, todos los vocablos, *qua* símbolos, son del mismo tipo lógico, y las diferencias de tipos no son más que diferencias de función lógica. El problema de Russell en PM es que no hay una metateoría desde la cual pueda formular su teoría. Pero una vez que se toma la teoría de los tipos como una teoría sobre símbolos, la teoría puede formularse en un metalenguaje como una teoría sobre un lenguaje objeto. Ahora bien, uno puede ver la teoría de los tipos como una teoría sobre el simbolismo, pero me parece que la *verdad* de una teoría de los tipos, si en verdad es interesante, no lo es sólo sobre un código simbólico, sino sobre un lenguaje que nos dice cómo es el mundo en su estructura más general.

Pero ¿acaso el argumento de Black muestra que la teoría de los tipos no puede ser verdadera del mundo? Creo que podemos aceptar, sin contradicción, que la teoría de los tipos es verdadera del mundo y, sin embargo, que no puede expresarse sin



romper sus propias reglas. Para darnos cuenta de que no hay contradicción, hemos de percatarnos de que la teoría de los tipos es acerca del mundo de manera distinta de como lo es una teoría científica. Mientras que la teoría científica es verdadera en virtud de ciertos hechos del mundo, la teoría de los tipos no es verdadera en virtud de ciertos hechos del mundo; sin embargo, es verdadera de este mismo mundo. Algunos lectores habrán detectado ya el distintivo aroma wittgensteiniano —del *Tractatus*, mejor dicho— de esta distinción. Pero me parece que la distinción también es russelliana por derecho propio —y por uno más antiguo del que puede concedérsele a Wittgenstein sobre ella. Veamos por qué.

En "Mathematical Logic as Based on the Theory of Types", Russell sostuvo que la limitación del rango de una variable no puede "imponerse desde fuera", sino que ha de ser *interna* a la función proposicional. Esto se debe a que no podemos hacer *explícito* el rango de significatividad de la variable, ya que cualquier intento sólo daría lugar a una nueva proposición en la que el mismo rango de significatividad fuera implícito. Ésta era la misma razón por la que no podíamos legislar en contra de hablar acerca de todas las proposiciones o clases. Como dice Russell:

> No podemos evitar la mención de una cosa alegando que no queremos mencionarla. [...] Así pues, es necesario, si no hemos de pecar contra el citado principio negativo, que construyamos nuestra lógica sin referirnos a cosas como "todas las proposiciones" o "todas las propiedades", e incluso sin tener que decir que las estamos excluyendo. La exclusión habrá de desprenderse, natural e inevitablemente, de nuestras doctrinas positivas, a las que corresponde poner en claro que "todas las proposiciones" o "todas las propiedades" constituyen expresiones carentes de sentido. (1908, p. 83)

Por lo tanto, dice Russell, hemos de encontrar una restricción "interna" de los posibles valores de una variable que sea dada "por la naturaleza misma de la función". Pero la solución no es decir que "las funciones proposicionales tienen tal y cual naturaleza y que esto tiene como consecuencia que el rango de sus variables esté restringido de tal y cual manera", ya que éste



es un enunciado acerca de todas las funciones proposicionales. La limitación de significatividad no puede expresarse en el lenguaje, pero debe hacérsenos *evidente* una vez que conozcamos la naturaleza de las funciones proposicionales. Pero como esta limitación es un aspecto de la realidad, tanto Russell, como Frege y el primer Wittgenstein, están comprometidos con la tesis metafísica de que *algunos aspectos de la realidad no pueden expresarse*. Esta tesis tiene una importancia difícil de exagerar, ya que fija los límites de un lenguaje perfecto y de la naturaleza de la investigación y el discurso metafísicos. Para algunos es razón suficiente para tirar este programa por la borda; para otros, en cambio, es un tesis profundamente verdadera. Lo que creo que hemos de recalcar es que nuestro discurso e investigación sobre las características esenciales y generalísimas de la realidad no puede ser el mismo tipo de discurso e investigación que efectuamos para hablar acerca de los hechos del mundo, que, no obstante, es un discurso y una investigación igualmente legítimos. También hemos de percatarnos de que esta tesis puede verse como un antecedente no muy remoto de la noción wittgensteiniana de *mostrar*. Recordemos que Wittgenstein sostenía que no puede haber una teoría de los tipos, ya que una teoría tal tendría que hacer algo acerca de las propiedades internas de las entidades, y esto no puede *decirse*, sino sólo *mostrarse* en el simbolismo (véase *Tractatus*, 3.332, 5.251).

6.2.3. ¿Qué hace que un término sea de un tipo lógico?

Es inocuo decir que el tipo lógico de un término es una característica de este término. Lo mismo se puede decir de una función proposicional. Pero ¿acaso esto significa que el que un término tenga una característica lógica (un tipo lógico o una forma lógica) es un *hecho*? O para decirlo de otro modo, ¿las características lógicas se *predican* de los términos que las poseen? Me parece que la respuesta correcta a estas preguntas es negativa. Las características lógicas —voy a sostener— son *características no cualitativas*. Son características que determinan las posibles combinaciones de un término. Determinan las condiciones en las cuales un término puede tener propiedades y relaciones. Por lo tanto, no pueden ser propiedades ordinarias.



Que, *e.g.*, '*Fx*' *sea* una función proposicional de primer nivel (o que tenga la forma lógica que tiene) no es un hecho como lo es el que tenga ciertas propiedades. Russell, Frege y Wittgenstein creyeron algo parecido. Sin embargo, pienso que no dieron la explicación ontológica adecuada de qué es lo que hace que un término tenga un tipo lógico o una forma lógica. (Voy a ofrecer mi propia explicación de esto en el epílogo.)

Según Frege, el tipo de una función está determinado por su naturaleza lógica, que no es cualitativa; es decir, no está fijado por otra función. Las características lógicas de las funciones fregeanas —ser monádica, tener el mismo tipo que, etcétera— no se predican de ellas. La forma lógica de una función fregeana, p.ej., no es otra función, y el que una función tenga cierta forma lógica no es realmente un hecho y, por tanto, es inexpresable. Ahora bien, aunque Frege puede sustentar la diferencia categorial entre objetos y conceptos mediante la *incompletud* de los conceptos, no puede justificar la jerarquía de tipos mediante ello. Pero, como vimos en § 4.3.3, la incompletud fregeana no viene por grados y, por lo tanto, un concepto del segundo nivel y uno del tercero son incompletos exactamente en la misma forma. Podría insistirse, sin embargo, en que hay distintos tipos de incompletud. Pero la única manera en que podríamos mostrar que las funciones tienen distintos tipos de incompletud sería mostrando que sus nombres son incompletos de distinta manera. Pero la incompletud de los nombres de función, como ya vimos, es de diferente naturaleza de la incompletud de las funciones, y ¿cómo sabríamos cómo representar los distintos tipos de incompletud? Además, y esto es aún más importante, necesitaríamos tener la explicación buscada para diseñar el lenguaje perfecto en el que los nombres de los conceptos representaran las distintas maneras en que éstos son incompletos. Por lo tanto, un fregeano requiere otra explicación de por qué la predicación no es válida en ciertos casos. En "Sobre concepto y objeto", Frege sostuvo que no tiene sentido afirmar de un objeto lo que se afirma de un concepto. Nos dice:

> el concepto se comporta de modo esencialmente predicativo incluso cuando se dice algo de él; en consecuencia, en tales casos sólo puede ser sustituido por un concepto, jamás por un objeto.



> [...] Los conceptos de segundo orden, bajo los cuales caen conceptos, son esencialmente distintos de los conceptos de primer orden, bajo los cuales caen objetos. La relación de un objeto con un concepto de primer orden bajo el cual cae es distinta, aunque parecida, a la relación de un concepto de primer orden con un concepto de segundo orden. Quizá se podría decir, para dar cuenta tanto de la diferencia como de la semejanza, que un objeto cae *bajo* un concepto de primer orden, y que un concepto cae *en* un concepto de segundo orden. (1973, p. 113)

Frege dice que un objeto no puede caer bajo un concepto de segundo nivel porque, cuando un concepto de primer nivel cae bajo uno de segundo nivel, éste no se convierte en objeto. Pero Frege no nos explica por qué los conceptos de segundo nivel son "esencialmente diferentes" de los de primer nivel, *i.e.*, por qué la relación entre conceptos de primero y segundo nivel es diferente de la que existe entre objetos y conceptos de primer nivel. La diferencia sólo se plantea sin más.

En el *Tractatus*, Wittgenstein sostuvo que los objetos tienen esencias formales que determinan todas sus ocurrencias posibles en estados de cosas. Para Wittgenstein, los objetos son la sustancia del mundo y están compuestos —como las cosas aristotélicas, aunque, por supuesto, en otro sentido— de forma *y* contenido. Sin embargo, estas formas no son autosubsistentes, *i.e.*, el mundo no tendría una forma inalterable si no hubiera objetos en él. Wittgenstein afirmaba, de manera algo leibniziana, que cuando se conoce a un objeto, se conocen también todas sus figuraciones posibles en estados de cosas, ya que cada una de estas posibilidades son parte de la naturaleza del objeto (*cfr.* 2.0123). Sin embargo, Wittgenstein afirmaba que los objetos son lógicamente simples. La inherencia de una forma lógica en la materia de un objeto no es un *hecho* y por eso no hay proposiciones que representen la combinación de forma y contenido. La naturaleza lógica de un objeto está *mostrada* en el simbolismo de cada una de las proposiciones sobre el objeto.

¿Cómo responde Russell a la pregunta de qué hace que una entidad sea de un tipo lógico? Veamos qué respondería Russell desde la perspectiva de la ontología de TPM. Como vimos en § 2.3.3, hay una lectura de TPM según la cual todos los términos están desnudos y, por lo tanto, parece que poseen todas



sus características, incluso las lógicas, de manera *externa*. Una consecuencia de esto es que el que un término tenga una característica lógica es idéntico a una proposición russelliana. Si los términos están desnudos, entonces un término puede perder su tipo lógico y adquirir otro, o simplemente quedarse sin tipo. Por ejemplo, podríamos tener, desde esta perspectiva, un universo compuesto exclusivamente de dos términos desnudos *A* y *B* y la relación de diversidad. En este universo, *A* y *B* no tienen tipo lógico, es decir, no son ni cosas, ni propiedades de ningún tipo, ni relaciones de ningún tipo. Podría decirse que alguna naturaleza lógica deben tener, pues están relacionados por la relación de diversidad. Pero esta relación se da entre cualesquiera dos entidades. (Lo que no implica que sea sistemáticamente ambigua. La propiedad de ser una propiedad, *e.g.*, no es carente de tipo, ya que si bien puede aplicarse a cualquier propiedad, no puede aplicarse, ni siquiera falsamente, a objetos.) Pero si uno acepta una teoría de los tipos con ánimo ontológico, parecería que no puede aceptar que pueda haber un universo con entidades carentes de tipo. Una teoría de los tipos, vista como una teoría ontológica, es, a fin de cuentas, un conjunto de leyes combinatorias. Y estas leyes han de valer en todos los mundos posibles. Por lo tanto, parece que Russell está obligado a abandonar la ontología en TPM para evitar la posibilidad de mundos lógicamente anárquicos. La modificación requerida es que los términos no estén absolutamente desnudos. Como ya habíamos sugerido en § 2.3.3, los términos deben tener características que no pueden perder en ningún mundo posible. Y si Russell quiere mantener de algún modo su teoría de la predicación como relación externa, sólo hay una solución: decir que las características lógicas *no se predican de los términos*, *i.e.*, no son cualitativas. Esto es precisamente lo que hizo Russell. Por eso sostuvo que el tipo lógico de una función proposicional es el resultado de un restricción *interna* de los valores posibles de sus variables, resultado de la naturaleza de esa función proposicional. (Y lo que Russell quiere decir por "interno" es que no se predica de la función proposicional.) Como veremos más adelante, Russell afirma que esta restricción es consecuencia de la naturaleza *ambigua* de las funciones proposicionales. Pero ¿cómo puede esta supuesta ambigüedad



de las funciones proposicionales explicar por qué una función proposicional es de un tipo lógico? En § 6.4 aquilataremos los argumentos de Russell para mostrar que la teoría de los tipos está basada en la ambigüedad de las funciones proposicionales. Pero antes es menester que examinemos lo que nos dice Russell sobre las funciones proposicionales en PM.

6.3. *Funciones proposicionales en* Principia Mathematica

Las funciones proposicionales son las entidades básicas del sistema de PM. Con base en ellas se construyen las clases y, por lo mismo, todas las partes de la matemática de las que se ocupa PM. Además, Russell define en PM las funciones no proposicionales a partir de la funciones proposicionales, es decir, toma la noción de función proposicional como primitiva frente a la de función (recordemos que había hecho lo mismo en TPM, véase § 4.2.1). Por otra parte, la teoría de los tipos defendida ahí está justificada a partir de algunas de las características que Russell atribuye a las funciones proposicionales. No obstante, pienso que ha habido gran confusión respecto a la naturaleza de las funciones proposicionales en dicha obra. Algunos han dicho que son propiedades universales y relaciones (*e.g.*, Quine, 1963; Cocchiarella, 1989); otros han dicho que son reglas de clasificación hechas por el hombre (*e.g.*, Gödel, 1946; Cocchiarella, 1974); otros más, que son meras expresiones lingüísticas (Russell, 1959). Una lectura cuidadosa de PM, sin embargo, muestra que todas estas interpretaciones están equivocadas. Como veremos más adelante, ninguno de estos candidatos posee las características peculiares que Russell adscribe a las funciones proposicionales en PM. La interpretación simbolista o nominalista de PM es, quizá, la que hasta ahora se ha adoptado más frecuentemente, dado que el propio Russell la defendió durante mucho tiempo (véase, *e.g.*, 1919). Sin embargo, hay varias afirmaciones en PM que difícilmente pueden entenderse de una manera nominalista. Y tampoco está claro que se pueda construir la matemática, como quería Russell en PM, sobre la única base de un simbolismo. Hay una razón simple. Los lenguajes aprendibles tienen un número finito de símbolos primitivos y un número enumerable infinito de oraciones potenciales y de



oraciones abiertas. Pero si, como Cantor ha probado, hay incontables números reales, no sería posible identificar, como se propone en PM, los número reales con clases de equivalencia de oraciones abiertas.

Mi propósito en esta sección es elucidar la noción russelliana de función proposicional en PM y señalar algunos de sus problemas. En la siguiente sección, mostraré cómo los argumentos de Russell en favor de la teoría de los tipos en PM están basados en esta noción de función proposicional. Las funciones proposicionales de PM no son las funciones de TPM; sin embargo, comparten varias características importantes. La primera coincidencia es que las funciones proposicionales en PM no son propiedades o relaciones.[4] La segunda es que no son constituyentes de sus valores. Por ejemplo, '*x* es humano' no es un constituyente de 'Sócrates es humano' (véase p. 55). La tercera es que denotan ambiguamente sus valores. Recordemos: en TPM lo que denota ambiguamente es, en sentido estricto, la variable; pero no es del todo claro que Russell también haya sostenido esta tesis en PM. Russell dice en PM que una función proposicional *contiene* al menos una variable (p. 38), y también dice que la variable es ambigua en su denotación (p. 4). Sin embargo, podría argüirse que no está claro que en estos pasajes Russell hable acerca de las variables como entidades no lingüísticas.

Consideremos ahora las diferencias que hay entre las funciones proposicionales de TPM y las de PM. La primera es que, en el sistema de PM --como antes en el de "Mathematical Logic as

[4] El primero en sostener correctamente que las funciones proposicionales en PM son entidades independientes del lenguaje o la mente, pero no son propiedades o relaciones, fue Linsky (1988). Más recientemente, Hylton ha señalado que las funciones proposicionales en PM son entidades complejas y que, por lo tanto, no son funciones ordinarias (1993). Pero me parece que la evidencia textual en PM no indica que las funciones proposicionales sean entidades complejas. El problema es que, tanto Linsky como Hylton, pierden de vista las demás características de las funciones proposicionales en PM que yo detecto y, sobre todo, el hecho de que sean descritas por Russell como entidades que denotan ambiguamente sus valores y que ellas mismas son entidades ambiguas. Ésta es una grave deficiencia de sus lecturas de PM, puesto que sin estas características no es posible entender los argumentos a favor de la teoría de los tipos que voy a examinar en la siguiente sección.



Based on the Theory of Types"—, las funciones proposicionales son descritas como *ambigüedades*. Como veremos después, esto no sólo significa que denoten ambiguamente, sino que ellas mismas son ambiguas. La segunda diferencia entre las funciones proposicionales de TPM y PM es que estas últimas *presuponen* la clase de sus valores (del mismo modo en que las clases presuponen a sus miembros). Como veremos en § 6.4, esta tesis es crucial para la aplicación del principio del círculo vicioso a las funciones proposicionales.

6.3.1. Las funciones proposicionales como entidades denotativas

Russell sostuvo en PM que la característica esencial de las funciones proposicionales es la *ambigüedad* (p. 39). En sus propias palabras:

> La cuestión sobre la naturaleza de una función no es de ninguna manera fácil. Parecería, sin embargo, que una característica esencial de una función es la *ambigüedad*. Tomemos, por ejemplo, la ley de la identidad en la forma "*A* es *A*", que es la forma en la que usualmente se enuncia. Es evidente que, desde un punto de vista psicológico, tenemos aquí un solo juicio. Pero ¿qué hemos de decir del objeto del juicio? No estamos juzgando que Sócrates sea Sócrates, ni que Platón sea Platón, ni ningún otro de los juicios definidos que son instancias de la ley de identidad. Sin embargo, cada uno de esos juicios está, en un sentido, en el rango de nuestro juicio. [...] Parece que tenemos un solo pensamiento que no tiene un objeto definido, sino que tiene como su objeto un valor indeterminado de los valores de la función "*A* es *A*". Este tipo de ambigüedad es lo que constituye la esencia de la función. (*Ibid.*)

Y luego nos dice:

> Podemos expresar esto diciendo que "Φx" *denota ambiguamente* a Φa, Φb, Φc, etcétera, en donde Φa, Φb, Φc, etcétera, son los distintos valores de "Φx". Cuando decimos que "Φx" denota ambiguamente a Φa, Φb, Φc, etcétera, queremos decir que "Φx" significa uno de los objetos Φa, Φb, Φc, etcétera, aunque no uno definido, sino uno indeterminado. (*Ibid.*)



Ésta es una evidencia más de la tesis que he venido defendiendo desde el inicio del capítulo IV de que Russell no abandonó la noción de denotación en sus escritos lógicos después de su defensa de la teoría de las descripciones. Las funciones proposicionales en PM son entidades que denotan ambiguamente sus valores.

Como vimos en el capítulo III, Russell ofreció diferentes teorías de la denotación en TPM. En PM él es muy claro al respecto de qué tipo de teoría de la denotación tiene en mente. Las funciones proposicionales no denotan una clase o una serie de entidades, sino sólo una proposición de una clase de proposiciones, y qué proposición sea la denotada por una función proposicional en particular es algo que no está determinado por la relación de denotación. (Es importante percatarse de que, si bien Russell rechaza la existencia de las proposiciones en PM —como resultado de su teoría de la creencia como relación múltiple—, acepta su existencia al sostener que las funciones proposicionales las denotan. Ésta es una contradicción flagrante que no deja de asombrarme.)

La descripción que hace Russell de las funciones proposicionales en PM considera tres tipos de entidades: entidades lingüísticas como "*Fx*", funciones proposicionales (no lingüísticas) como '*Fx*' y, por último, los valores de éstas. En PM Russell hace una distinción entre las funciones proposicionales y los objetos denotados por ellas. Nos dice:

> Es necesario en la práctica distinguir la función en sí de un valor indeterminado de ella. Podemos ver la función en sí como aquello que denota ambiguamente, mientras que un valor indeterminado de la función será aquello denotado ambiguamente. Si el valor indeterminado se escribe "Φx", la función en sí la escribiremos: "$\Phi\hat{x}$". Por consiguiente, podemos decir que "Φx es una proposición", pero que "$\Phi\hat{x}$ es una función proposicional". (p. 40)

Obsérvese que lo que denota es la función proposicional, y que para hablar de ello hemos de usar otro símbolo (de otra manera, en vez de hablar de la función proposicional, hablaríamos de su denotación).



6.3.2. Las funciones proposicionales como ambigüedades

Hemos visto cómo Russell describe las funciones proposicionales en PM como entidades que denotan ambiguamente. En este aspecto, no hay mayor diferencia entre las funciones proposicionales de PM y TPM. Sin embargo, Russell también describe las funciones proposicionales en PM como *ambigüedades*. Por ejemplo, nos dice:

> Cuando decimos "Φ*x* es una proposición", queremos afirmar algo que es verdadero de cada valor posible de *x*, aunque no decidamos qué valor ha de tener *x*. Estamos haciendo una afirmación ambigua acerca de cualquier valor de la función. Pero cuando decimos "$\Phi\hat{x}$ es una función", no estamos haciendo una afirmación ambigua. Sería más correcto decir que estamos haciendo una afirmación acerca de una ambigüedad, siguiendo la opinión de que una función es una ambigüedad (*ibid*., p. 40).

Pero ¿qué es una ambigüedad? La respuesta más cauta es que decir que una función proposicional es una ambigüedad es otra manera, algo retorcida, de decir que denota ambiguamente. Sin embargo, parece que Russell tiene algo más fuerte en mente cuando dice que una función proposicional es ambigua. Parece que lo que nos dice es que la función proposicional es *ontológicamente* ambigua. Y esto nos permitiría explicar la distinción que ofrece Russell en la cita anterior entre un enunciado ambiguo y un enunciado no ambiguo sobre una ambigüedad. Inmediatamente después de que Russell afirma que Φ*x* denota ambiguamente uno de sus valores, añade:

> Se sigue que "Φ*x*" sólo tiene un significado bien definido (bien definido, digo, excepto por lo que respecta a que está en su esencia el ser ambiguo) si los objetos Φ*a*, Φ*b*, Φ*c* están bien definidos. Es decir, una función no es una función bien definida a menos que todos sus valores ya estén bien definidos. (*Ibid*.)

Me parece que el concepto russelliano de "bien definido" (*well-defined*) puede entenderse de dos maneras distintas. En la primera oración nos dice que:

(I) Una función proposicional *tiene* un significado bien definido sólo si todos sus valores están bien definidos.



En la segunda oración afirma que:

(II) Una función proposicional *está* bien definida sólo si todos sus valores están bien definidos.

En la cita, Russell ofrece (II) como una glosa de (I). Pero a mí me parece que (I) y (II) no dicen lo mismo. *Tener* un significado bien definido no es lo mismo que *estar* bien definido. Mientras que (I) es acerca del significado de la función proposicional, (II) es acerca de su condición como entidad. Debemos recordar que una función proposicional en TPM puede o no tener un significado bien definido y, sin embargo, ser una entidad bien definida. La identidad de una función proposicional en TPM está determinada por sus constituyentes y por la manera como están integrados. Pero parece que (II) nos dice algo distinto: una función proposicional en PM no sólo no tiene un significado bien definido si sus valores no están bien definidos, sino que ella misma no será una entidad bien definida. Ahora bien, (I) implica (II) sólo si se acepta algo como el siguiente principio:

(III) Una función proposicional no está bien definida si su significado no está bien definido.

No hay una defensa explícita de esta tesis en PM. Sin embargo, más adelante voy a mostrar que es una premisa indispensable del razonamiento de Russell en PM. Si esto es el caso, las funciones proposicionales de PM difieren de las de TPM en un aspecto muy importante: *su identidad no está determinada meramente por sus constituyentes y por la manera como están integrados*. En vez de ser entidades complejas definidas, las funciones proposicionales en PM parecen ser un tipo de *reglas ambiguas de denotación*. Y esto explicaría por qué Russell dijo que: "Una función, de hecho, no es un objeto definido [...] es una mera ambigüedad esperando determinación" (p. 48). Sin embargo, esta descripción de las funciones proposicionales como reglas de denotación —que no la da Russell, sino que yo la propongo para tratar de entender mejor lo que él nos dice— no está libre de problemas. ¿Acaso las funciones proposicionales serían entidades simples? Y de ser así, ¿cómo podrían tener forma lógica? Decir que las funciones proposicionales son meras ambigüe-



dades puede parecer poco iluminador. Pero creo que Russell consideró que esto era todo lo que podía decir sobre ellas.

Como veremos en la siguiente sección, (II) desempeña un papel fundamental en la justificación de la teoría de los tipos, ya que es lo que le permite a Russell aplicar el principio del círculo vicioso en el caso de las funciones proposicionales. Ahora bien, como vimos en § 6.1, algunas versiones del principio parecen ser más fuertes que otras. Una versión usa un concepto estricto de presuposición. Cuando decimos que una clase presupone a sus miembros, lo que queremos decir es que la clase no existiría si sus miembros no existiesen. (Y lo mismo puede decirse de una función fregeana con respecto a sus argumentos.) Pero me parece que lo que Russell quiere decir cuando asevera que una función proposicional presupone a sus valores es algo menos fuerte. Lo que quiere decir es que la función proposicional no estaría determinada o bien definida a menos que sus valores estén determinados o bien definidos. Esto es más débil, pero creo que es todo lo que se precisa para justificar la teoría simple de los tipos.

6.4. *La justificación de la teoría simple de los tipos*

Hemos dicho que Russell consideraba que es menester argumentar de manera explícita en favor de las reglas de una teoría de los tipos tomando como punto de partida premisas acerca de la naturaleza de las funciones proposicionales. La teoría de los tipos en PM está justificada sobre la base de tres argumentos. El primero intenta validar la aplicación del principio del círculo vicioso al caso de las funciones proposicionales. Este argumento intenta mostrar que las oraciones de la forma $F(F\hat{x})$ carecen de significado sobre la base de la tesis de que las funciones proposicionales *denotan ambiguamente* sus valores. El segundo argumento pretende mostrar que la estratificación de la teoría simple de los tipos es el resultado de la *ambigüedad* de las funciones proposicionales. La conclusión de este argumento es que las oraciones de la forma $F(G\hat{x})$ son ambiguas y, por tanto, carentes de significado. El tercer argumento intenta mostrar que si bien una oración como "$(x)Fx$ es un hombre" no viola el PCV ni puede condenarse por padecer de ambigüedad, se trata de



una oración carente de significado. Este argumento está basado en la teoría de la creencia como relación múltiple, que afirma que no hay proposiciones, sino sólo creencias.

Voy a mostrar que los primeros dos argumentos están basados en la oscura noción de función proposicional que consideramos en § 6.3. Por otra parte, como Sommerville ha señalado (*cfr.* 1980), cuando la teoría de la creencia como relación múltiple es rechazada por el propio Russell en 1913, ya no podía seguir usando el tercer argumento para apoyar la teoría de los tipos de la primera edición de PM.

6.4.1. Funciones proposicionales y el principio del círculo vicioso

Consideremos el primer argumento. Russell nos dice:

> "Φx" denota ambiguamente a Φa, Φb, Φc, etcétera, en donde Φa, Φb, Φc, etcétera, son los distintos valores de "Φx" [...] Se sigue que "Φx" sólo tiene un significado bien definido (bien definido, digo, excepto por lo que corresponde a que está en su esencia ser ambiguo) si los objetos Φa, Φb, Φc están bien definidos. Es decir, una función no es una función bien definida a menos que todos sus valores ya estén bien definidos. Se desprende de lo anterior que ninguna función puede tener entre sus valores nada que presuponga a la función, pues si lo tuviera, no podríamos ver a los objetos ambiguamente denotados como definidos hasta que la función estuviera definida; mientras que, por el contrario, como acabamos de ver, la función no puede estar definida hasta que sus valores no estén definidos. Éste es un caso particular, pero quizá el más fundamental, del principio del círculo vicioso. [...] Por tanto, no debe haber algo como el valor de $\Phi\hat{x}$ con el $\Phi\hat{x}$, o con cualquier otro argumento que suponga a $\Phi\hat{x}$. Es decir, el símbolo "$\Phi(\Phi\hat{x})$" no debe expresar una proposición [...] por lo que podemos decir que no es significativo. (1910a, p. 39–40)

De ser correcto el argumento de Russell, la autopredicación sería imposible. Sin embargo, me parece que el argumento russelliano tiene algunos puntos débiles. El primero que podemos detectar tiene que ver con la aseveración russelliana de que una función proposicional no puede existir *hasta que* sus valores no estén definidos. Parecería que lo que Russell intenta hacer al



usar la noción de "hasta que" es reproducir, para el caso de las funciones proposicionales, una línea argumentativa que no funciona mal —o al menos eso piensan muchos— para el caso de las clases. La idea es la siguiente: un conjunto es algo que se *construye* en una serie de pasos, por lo que sus miembros deben de existir *antes* de que exista el conjunto. De esto se desprende que un conjunto no puede ser uno de sus miembros. Usando terminología russelliana, diríamos que el conjunto no puede estar determinado *hasta que* sus miembros no lo estén. Lo que Russell pretende mostrar es que una función proposicional sólo puede estar determinada hasta que sus valores lo estén. Sin embargo, podemos decir que lo único que requiere la tesis de que una función proposicional presupone a sus valores es que ésta no pueda subsistir antes que sus valores. Pero de ser así, podría ser posible que la función proposicional y sus valores comenzaran a existir simultáneamente y esto no previene que una función no sea constituyente de uno de sus propios valores. Sin embargo, podemos reconstruir el argumento sin usar nociones temporales. La primera premisa sería la siguiente:

(1) "Fx" denota ambiguamente a sus valores.

De aquí Russell infiere que:

(2) $F\hat{x}$ tiene un significado bien definido sólo si todos sus valores están bien definidos.

Luego sostiene que (2) equivale a:

(3) $F\hat{x}$ está bien definido sólo si sus valores están bien definidos.

Y entonces añade que:

(4) Si $F\hat{x}$ tuviera entre sus valores cualquier cosa que presuponga a $F\hat{x}$, no podríamos tomar los valores de $F\hat{x}$ como bien definidos.

Entonces Russell infiere que:

(5) $F\hat{x}$ no puede ser uno de sus valores.



Y concluye que:

(6) "$F(F\hat{x})$" carece de significado (*i.e.*, no expresa una proposición).

Pienso que aunque reconstruyamos el argumento de esta manera, tiene varias dificultades. El primero es el paso de (1) a (2). La premisa (2) puede cuestionarse si no se acepta (1). Podríamos conceder, *e.g.*, que no podemos conocer el significado de una función proposicional a menos que seamos capaces de entender, al menos en principio, cualquier valor de ella. Para entender una función proposicional, como se las describe en PM, no se necesita conocer la identidad del objeto denotado por ella, precisamente porque no está determinado cuál de los objetos que puede denotar es denotado por ella. Lo que se requiere, según Russell, es que la identidad de cada uno de los miembros de la clase de los valores de la función proposicional esté determinado; *i.e.*, que estén bien definidos. Si la identidad de los miembros de una clase no estuviera determinada, la identidad de la clase tampoco lo estaría y no podríamos determinar exactamente el rango de la entidades que pueden ser denotadas por la función proposicional en cuestión. En otras palabras, si lo que está denotado es uno de los miembros de una clase —aunque no esté determinado cuál—, entonces, a menos que cada uno de los miembros de la clase esté bien definido, no podríamos decir que la función proposicional denota a uno de sus miembros, aunque no sepamos a cuál.[5] Pero podría objetarse que (2) no se sigue de (1). Podría decirse que puede haber algunos valores de una función proposicional que no estén bien definidos y que esto puede no afectar el significado de dicha función proposicional. Supongamos que algunas cosas no están bien definidas ontológicamente. Por ejemplo, una nube en el cielo. La nube no está bien definida porque no está determinado dónde empieza y dónde acaba. Pero aunque la nube no esté ontológicamente bien definida, tiene propiedades. Digamos que una de ellas es F. Esto significa que entre los posibles valores de Fx habrá una proposición acerca de la nube. ¿Se trata ésta de una proposición bien definida? Si aceptamos

[5] Es importante subrayar que Russell no exigía que para que una función proposicional tuviera un significado bien definido, la identidad de la clase de sus valores debiera estar determinada por alguien. Véase 1910a, p. 40.



que un constituyente de la proposición no está bien definido, parece que la proposición tampoco va a estarlo. Pero ¿por qué ha de afectar esto al significado de Φx?

Otro problema con el argumento es la inferencia de (2) a (3). En el texto, Russell presenta a (3) como una glosa de (2). Pero como sostuve en § 6.3, mientras que (2) es una tesis *semántica*, (3) es una tesis *ontológica* y no una razón para suponer que (3) se siga necesariamente de (2). Las funciones proposicionales, de acuerdo con (3), están relacionadas con sus valores por un tipo de relación de presuposición según el cual la función proposicional está determinada sólo si sus valores están determinados. Y esta premisa es fundamental para el argumento. Sin (3) no podríamos obtener (5). Podríamos decir, *e.g.*, que aunque el significado de $F\hat{x}$ no esté bien definido, "$F(F\hat{x})$" podría ser significativo puesto que $F\hat{x}$ está bien definido.

En § 6.3 sostuve que, para pasar de (2) a (3), Russell requiere una premisa extra del siguiente tipo:

(2)′ $F\hat{x}$ no puede estar bien definida si su significado no lo está.

Pero esta premisa no es explícita en PM. Russell debió habernos dado una teoría más sustancial de las funciones proposicionales en PM para apuntalar a (3).

Un tercer problema es que parece que (5) no se sigue estrictamente de las premisas previas. Se puede decir que aunque $F\hat{x}$ no estuviera bien definida, podría tenerse a sí misma como uno de sus valores. En este caso, diríamos "$F(F\hat{x})$" es ambiguo, pero no carente de significado. Podríamos incluso decir que no es ni verdadero ni falso y que, por tanto, la paradoja de la predicación no se da. Para pasar de (4) a (5) necesitamos una premisa adicional:

(4)′ Lo que es definible sólo mediante una colección no puede pertenecer a dicha colección.

Pero éste no es más que el principio del círculo vicioso. Por tanto, el argumento requiere el principio como una premisa. Y quizá esto es lo que quiso decir Russell cuando dijo que (4) es un "caso particular" del principio del CV.



Estoy de acuerdo con la conclusión de Russell, pero no con las premisas de su argumento. La premisa principal es (3), *i.e.*, el que una función proposicional no puede estar determinada hasta que sus valores lo estén. Creo que esta premisa es verdadera. Lo que me ocasiona problemas es que Russell trate de derivar (3) de la dudosa suposición de que las funciones proposicionales sean entidades denotativas, *i.e.*, de (1) y (2). Pero si hiciéramos a un lado estas premisas, ¿cómo podríamos justificar (3)? Creo que hay una manera. Así como hablamos de *construcción* para explicar la dependencia ontológica de los conjuntos respecto a sus miembros, en el caso de las funciones proposicionales podríamos hablar de *abstracción*. Podríamos decir que, ya que una función proposicional es abstraída de sus valores, entonces los presupone. Voy a defender con más amplitud esta tesis en el epílogo.

6.4.2. ¿Por qué una función requiere un argumento de cierto tipo?

En la sección de PM titulada "Why a given function requires an argument of a certain kind", Russell nos ofrece un argumento que intenta mostrar por qué ha de haber una teoría de los tipos. El argumento ha sido llamado el "argumento de la consideración directa", ya que, de acuerdo con Russell, la consideración directa de las funciones proposicionales que tienen otra función proposicional como argumento y de las funciones proposicionales que no tienen otras funciones proposicionales como argumentos muestra no sólo que "$F(F\hat{x})$" carece de significado, sino que sirve para establecer la tesis más fuerte —sobre la cual está sustentada la teoría de los tipos— de que para cualesquiera dos funciones proposicionales de primer nivel $F!\hat{x}$ y $G!\hat{x}$, "$F(G\hat{x})$" carece de significado. Y, como veremos, el argumento russelliano también intenta mostrar que "$(x)a$" es asignificativo. Debemos atender al hecho de que mientras que podemos sostener que "$F(F\hat{x})$" viola el PCV, esto no puede hacerse en el caso de "$F(G\hat{x})$" o "$(x)a$". Por tanto, el que "$F(G\hat{x})$" y "$(x)a$" no tengan significado ha de tener otra causa.

El argumento de Russell es el siguiente:



> una función es esencialmente una ambigüedad y [. . .] si ha de ocurrir en una proposición definida, debe ocurrir de manera que su ambigüedad haya desaparecido y se haya obtenido un enunciado totalmente no ambiguo. Unos cuantos ejemplos harán claro esto. Así, "$(\dot{x})\Phi x$" [. . .] es una función de $\Phi\hat{x}$; tan pronto como $\Phi\hat{x}$ es asignada, tenemos una proposición definida, totalmente libre de ambigüedad. Pero es obvio que no podemos sustituir la función con algo que no sea una función: "$(x)\Phi x$" significa "Φx en todos los casos" y depende para su significatividad de que haya "casos" de Φx, *i.e.*, de la ambigüedad que es característica de una función. Este ejemplo ilustra el hecho de que cuando una función ocurre significativamente como argumento, algo que no es una función no puede ocurrir significativamente. Tomemos, p.ej., "x es un hombre" y consideremos que "$\Phi\hat{x}$ es un hombre". Aquí no hay nada que elimine la ambigüedad que constituye a $\Phi\hat{x}$; luego, no hay nada definido que se diga que sea un hombre. Una función, de hecho, no es un objeto definido que pueda ser o no ser un hombre; es una mera ambigüedad esperando determinación y, para que pueda ocurrir significativamente, tiene que recibir la determinación necesaria, que obviamente no recibe si sólo se le sustituye por algo determinado en una proposición (*ibid*., pp. 47–48).

Es difícil encontrar a simple vista la estructura del argumento. Resaltan dos aseveraciones que parecen ser premisas del mismo. La primera es:

(1) Una proposición es esencialmente una ambigüedad.

La segunda es:

(2) Si una función proposicional ha de figurar en una proposición definida, debe aparecer de manera que su ambigüedad desaparezca y se obtenga un enunciado totalmente no ambiguo.

Luego Russell afirma que unos cuantos ejemplos clarifican a (2). Toma el caso de "$(x)Fx$" y sostiene que:

(3) "$(x)Fx$" significa "Fx en todos los casos" y su significatividad depende de que haya *casos* de Fx, *i.e.*, de la ambigüedad que es característica de una función proposicional.

Después sostiene que (3) muestra que:



(4) Cuando una función proposicional puede aparecer significativamente como el argumento de otra función proposicional, lo que no sea una función proposicional no puede aparecer significativamente como el argumento de aquella función proposicional.

Entonces considera a "$F\hat{x}$ es un hombre" y nos dice que:

(5) En "$F\hat{x}$ es un hombre" no hay nada que elimine la ambigüedad que constituye $F\hat{x}$, por lo que no hay nada definido del que se diga que es un hombre.

Y esto es porque

(6) Una función proposicional no es un objeto definido que pueda o no ser un hombre; es una mera ambigüedad esperando determinación y, para que aparezca significativamente, ha de recibir la determinación requerida, que obviamente le está vedada si sólo se sustituye por algo determinado en una proposición.

Hay varios problemas con este argumento. El primero es que, en realidad, está compuesto de dos argumentos. Uno pretende mostrar que "$(x)a$" no tiene significado, y tiene como premisas a (1), (3) y (4). El otro pretende concluir que "$G(F\hat{x})$" carece de significado, y tiene como premisas a (1), (2), (5) y (6). Voy a referirme al primer argumento como A y al segundo como B.

¿Qué tiene de malo que Russell nos haya dado dos argumentos en uno? El problema es que los argumentos interpretan a (1) de maneras distintas. En (3), Russell dice que (1) significa que:

(1A) Hay casos de Fx;

y en (6) dice que (1) significa que:

(1B) $F\hat{x}$ no es un objeto definido.

En (1A) habla de casos. Pero lo que (1A) afirma, a fin de cuentas, es que $F\hat{x}$ tiene valores. La interpretación (1B) es más difícil. Me parece que lo que quiere decir es que $F\hat{x}$ es una entidad ontológicamente ambigua.



Creo que (1A) no implica a (1B), y que (1B) no implica a (1A). Y también creo que ni (1A) ni (1B) implican que $F\hat{x}$ denote ambiguamente sus valores.

Examinemos ahora los argumentos A y B por separado, empezando con A.

La intuición central del argumento A es muy simple: la naturaleza de los cuantificadores es tal que éstos sólo pueden aplicarse a funciones proposicionales. O bien, puesto de manera semántica: el significado de los cuantificadores —vistos como entidades lingüísticas— es tal que sólo puede aplicarse significativamente a funciones proposicionales, vistas como entidades lingüísticas. Esto es todo el argumento A. Puede parecer algo escueto, pero basta para cumplir con lo que Russell había prometido hacer: mostrar mediante una inspección directa que ciertos símbolos que parecen oraciones no tienen significado.

El argumento B es menos simple y más confuso. La premisa (2), *e.g.*, es poco clara. En ella Russell sostiene que $F\hat{x}$ no puede aparecer en una proposición definida a menos que se vuelva determinada —en palabras de Russell: a menos que su ambigüedad desaparezca. Pero si de acuerdo con (1), $F\hat{x}$ es *esencialmente* una ambigüedad, (2) parecería pedir algo irrealizable. Por ejemplo, si la ambigüedad de $F\hat{x}$ consiste en el hecho de que tiene valores, decir que la ambigüedad de $F\hat{x}$ puede desaparecer significa que podría dejar de tener valores. Pero en ese caso ya no sería una función proposicional. Luego, el argumento B no puede tomar a (1) como premisa, sino que ha de tomar algo como:

(1)′ Una función proposicional es intrínsecamente una ambigüedad, pero puede determinarse en ciertas circunstancias.

Pero ¿qué significa que una función proposicional pueda determinarse?

Russell considera que cuando una función proposicional aparece en una proposición general, está determinada por el cuantificador. ¿Hay algo en el argumento B que nos explique cómo sucede esto? Démonos cuenta de que en el argumento B Russell no dice que el cuantificador tenga el efecto de eliminar la ambigüedad de la función proposicional a la que se aplica. Por



el contrario: dice que el cuantificador puede aplicarse significativamente a una función proposicional precisamente porque ésta es una ambigüedad. Pero como hemos visto, la ambigüedad considerada en el argumento B no es la misma del argumento A y, por tanto, no podemos encontrar en A una clave de qué es lo que quiere decir que una función proposicional cese de ser una ambigüedad cuando aparece en una proposición general.

Parecería que Russell ve el cuantificador como algo que *modifica* la función proposicional a la que se aplica. He propuesto que la concepción russelliana de las funciones proposicionales en PM supone el principio de que éstas sólo pueden estar determinadas si su significado está determinado. ¿De qué manera el cuantificador determina el significado de la función proposicional? Podría decirse que una función proposicional, por sí misma, denota ambiguamente uno de sus valores y que, por tanto, no tiene un significado determinado; pero que cuando se le aplica un cuantificador, esto la modifica de modo que la función proposicional ya no denota ambiguamente uno de sus valores, sino que denota de manera no ambigua todos sus valores y, por ello, adquiere un significado determinado. De esta manera, podría decirse que lo que hace un cuantificador es que la función proposicional denote a todos sus valores para poder así afirmarlos. En palabras de Russell: «Vamos a denotar con el símbolo "$(x)\Phi x$" la proposición "Φx siempre", *i.e.*, la proposición que afirma todos los valores de $\Phi\hat{x}$ y no sólo un valor ambiguo de la función» (p. 41). En § 5.4 examiné este concepción de la cuantificación. Si estoy en lo cierto, el argumento russelliano de la consideración directa supone no sólo cierta teoría acerca de la naturaleza de las funciones proposicionales, sino una teoría sobre la naturaleza de la cuantificación. Pero, entonces, lo que Russell toma como algo que podemos conocer con una inspección directa no es tan obvio, ya que ambas teorías, que están sustentadas en la noción de denotación, están lejos de serlo.

Otro problema con el argumento B es que supone que no tiene sentido predicar de una entidad ambigua una propiedad de una entidad no ambigua. Pero ¿por qué no decir que esta predicación es falsa? ¿O por qué no decir que la proposición resultante es simplemente ambigua?



Por otra parte, si Russell acepta que $F\hat{x}$ pueda ser un argumento de "... es una función proposicional", no está claro por qué no pueda también serlo de "... es un hombre"; después de todo, "... es una función proposicional" no es un cuantificador. Sin embargo, no debemos dejar de advertir que, de acuerdo con los principios del propio Russell, la distinción entre $F\hat{x}$ y Fx ni siquiera puede *enunciarse.* No podemos decir que "$F\hat{x}$ es una función proposicional" sea una función proposicional, porque si lo fuera, uno de sus valores sería "($F\hat{x}$ es una función proposicional) es una función proposicional" y esto violaría el principio del círculo vicioso. Por ello, Russell, como Frege, no puede decir de una función proposicional que es una función proposicional. En vez de tener un único concepto de función proposicional, tiene que tener tantos del tipo "Fx es una función proposicional de orden N" como haya órdenes de funciones proposicionales.

Me parece que la justificación russelliana de la jerarquía de los tipos padece del mismo defecto que la fregeana: no puede basarse en una característica esencial de *todas* las funciones proposicionales. Todas las funciones proposicionales, no importa cúal sea su tipo o su orden, tienen la misma naturaleza y, por tanto, deberían ser ambiguas de la misma manera. Pero si éste es el caso, podemos aceptar el argumento de Russell y seguir sosteniendo que una función proposicional de segundo nivel puede tener como argumento otra del mismo nivel, o que una de segundo nivel puede tener como argumento una de tercer nivel. En resumen: el argumento de Russell dice estar basado en una consideración directa del caso de la cuantificación. Pero no hemos encontrado nada allí que genere la jerarquía de tipos. Russell no nos ha dado una razón sólida para afirmar que el cuantificador universal —la función proposicional "... es verdadera para todos sus valores"— sólo pueda atribuirse significativamente a funciones proposicionales, *i.e.*, a entidades con valores.

6.4.3. Tipos lógicos y la reducción de proposiciones

Para acabar con esta sección y este capítulo, veamos brevemente el argumento que justifica a la teoría de los tipos sobre la base de la teoría de la creencia como relación múltiple.



Russell afirma que el argumento de la consideración directa no sirve para los casos de enunciados como "$(x)\Phi x$ es un hombre". Si bien el sentido común indica que tal enunciado no tiene sentido, no se le puede condenar, nos dice Russell, sobre la base de que su sujeto sea ambiguo. Se requiere, pues, de otra objeción. Russell nos ofrece la siguiente:

> una proposición no es una entidad, sino una relación con varias; por tanto, un enunciado en que una proposición aparezca como sujeto sólo será significativa si puede reducirse a un enunciado acerca de los términos que aparecen en la proposición [. . .] Pero en un enunciado como "p es hombre", en donde p es una proposición, esto no es posible. Luego, "$\{(x)\Phi x\}$ es un hombre" no tiene significado. (*Ibid*., p. 48)[6]

Russell sostiene que un enunciado acerca de una proposición sólo puede ser significativo si se le puede reducir a un enunciado acerca de los constituyentes de dicha proposición. Sin embargo, en PM no nos explica por qué piensa que " '$(x)\Phi x$' es un hombre" no es reducible. Parece que Russell pensaba que no todas las proposiciones acerca de complejos son irreducibles. Por tanto, no está defendiendo la tesis —que sostuviera más tarde durante el periodo del atomismo lógico— de que ninguna entidad compleja puede ser el sujeto de una proposición (tesis que, por cierto, ya había defendido Moore en su ensayo "Identity"). Pero no encuentro ninguna razón por la cual " '$(x)\Phi x$' es un hombre" no pueda ser reducida a una proposición acerca de sus constituyentes —al menos ninguna que proceda de la teoría de la creencia como relación múltiple. Antes al contrario, como veremos en el siguiente capítulo, el que la teoría russelliana de la creencia como relación múltiple no tenga una manera clara de prevenir la reducción de una proposición como " '$(x)\ Fx$' es un hombre" a una proposición acerca de sus constituyentes era considerado por Wittgenstein como una objeción fatal a dicha teoría. En la segunda edición de PM, Russell ofreció una solución a este problema. De acuerdo con la teoría de los tipos de la segunda edición de PM, una propiedad nunca puede aparecer



[6] Por "$\{(x)\Phi x\}$" Russell entiende: la proposición que $(x)\Phi x$.

en una proposición excepto como una propiedad —*i.e.*, no podemos tener símbolos como "$F\hat{x}$" o "Fx"—, y una oración sólo puede aparecer como una oración. Esta teoría de los tipos de la segunda edición de PM está basada en la doctrina del atomismo lógico que asevera que los hechos no pueden nombrarse. Me parece que este principio tiene muchas dificultades y que, por lo mismo, la teoría de los tipos de la segunda edición de PM no puede aceptarse. Sin embargo, como en este libro no me ocupo de la doctrina del atomismo lógico, no puedo desarrollar este punto con más profundidad.

He intentado mostrar que los argumentos de Russell en favor de su aplicación del principio del círculo vicioso a las funciones proposicionales y de su teoría simple de los tipos no son satisfactorios. Sin embargo, no quisiera comprometerme con la aseveración de que no existen argumentos satisfactorios a favor de ellas. Como el propio Russell advirtió, para poder formular argumentos al respecto necesitamos tener un entendimiento sólido de la naturaleza de la predicación, las funciones proposicionales y la cuantificación. Y esto no es una tarea fácil. Sin embargo, creo que una versión de la teoría simple de los tipos es verdadera. En el epílogo voy a ofrecer el borrador de una teoría de las funciones proposicionales que tiene como corolario esta teoría de los tipos.





CAPÍTULO VII

CREENCIAS

Este capítulo versa sobre la teoría russelliana de la creencia como una relación múltiple. La razón por la que examino aquí esta teoría es porque en ella podemos encontrar intuiciones importantes acerca de la naturaleza de las proposiciones y de la predicación. En § 7.1 aquilataré los argumentos de Russell en contra de la doctrina de las proposiciones-R y su primera formulación de la teoría de la creencia como relación múltiple en "On the Nature of Truth and Falsehood". En § 7.2 examinaré la noción russelliana de forma de un complejo que Russell introdujo en *Theory of Knowledge* (de ahora en adelante TK) para solucionar algunos de los problemas de la primera formulación de la teoría. En § 7.3 y § 7.4 consideraré la manera como Russell utiliza la noción de forma de un complejo en la versión de la teoría de la relación múltiple que ofrece TK. Sostendré que Russell no pudo dar respuesta al problema de cómo las creencias, analizadas como una relación múltiple, pueden ser el tipo de entidad que corresponde a los hechos que las hacen verdaderas. Más aún, la teoría russelliana tenía el grave problema, detectado por Wittgenstein, de que no podía garantizar un cumplimiento cabal de la teoría de los tipos. Finalmente, voy a sostener que Russell quedó paralizado ante las críticas de Wittgenstein a su teoría de la relación múltiple, ya que éstas ponían en cuestión la concepción acerca de la naturaleza de la predicación, las funciones proposicionales y las proposiciones que hemos examinado en los capítulos precedentes.



7.1. *La creencia como relación múltiple*

7.1.1. Creencias, proposiciones y verdad

Después de su rechazo del idealismo, Russell defendió la doctrina de que todos los actos mentales tienen objetos no mentales con los que el sujeto está relacionado mediante alguna relación externa. En el caso de la creencia, sostenía que creer algo es estar relacionado por medio de la relación de creencia con un objeto adecuado (siguiendo a Meinong, Russell llamó al objeto de la creencia un "objetivo" (*Objetiv*)). Llamaré a esta doctrina, la *teoría de la creencia como relación diádica*. Hay muchas versiones de la teoría de la creencia como relación diádica. Las versiones dependen del tipo de entidad que se escoge como objeto de la creencia. Russell defendió una versión de la teoría diádica según la cual los objetos de la creencia son proposiciones-R. De acuerdo con esta versión de la teoría diádica, creer algo verdadero es estar relacionado por la relación de creencia con una proposición-R verdadera, y creer algo falso es estar relacionado por la misma relación con una proposición-R falsa.

Russell defendía su teoría de las proposiciones-R junto con una doctrina acerca de la naturaleza de la verdad que ahora se conoce como la teoría de la verdad como identidad (*identity theory of truth*). Esta teoría sostiene que una proposición verdadera es idéntica al hecho que expresa. (Es decir, que las proposiciones son proposiciones-R.) Esta teoría, que también defendió Moore a principios del siglo XX, tiene varios puntos débiles. Uno de ellos queda expuesto cuando hacemos la pregunta de cómo explicar cómo una proposición puede ser falsa si es idéntica a la situación que expresa. Como veremos, Russell no encontró una respuesta a esta pregunta que lo dejara satisfecho y llegó a la conclusión de que no puede haber proposiciones-R falsas. Por tanto, las proposiciones-R no pueden ser lo que expresen nuestras oraciones, no pueden ser los portadores de verdad. De acuerdo con la nueva postura de Russell, la verdad es una correspondencia con los hechos. Algo es verdadero si corresponde con un hecho, y falso si no corresponde.

Russell sostuvo que ya que no hay proposiciones-R, éstas no pueden ser el objeto de la creencia. Pero en vez de buscar un



tipo de proposición que fuera el objetivo de la relación diádica de la creencia —y que pudiera ser un candidato idóneo para ser un portador de verdad—, Russell abandonó la teoría de la creencia como relación diádica, y con ella, las proposiciones. Su nueva teoría era que la creencia era una relación múltiple de la mente con los constituyentes del hecho que la haría verdadera. Y también sostuvo que las creencias —no las proposiciones, ya que éstas no existen— son los portadores de verdad primarios.

¿Por qué abandonó Russell la teoría de la creencia como relación diádica? Pregunto esto porque Russell pudo haber distinguido entre una proposición verdadera y el hecho que ésta expresa para decir que una proposición es verdadera si corresponde con ese hecho y falsa si no corresponde con ningún hecho. Y de este modo, pudo seguir sosteniendo que la creencia es una relación de la mente con estas proposiciones. Más adelante veremos los argumentos de Russell en contra de esta postura. Estos argumentos, me parece, son poco convincentes. Sin embargo, es preciso señalar que la teoría de que hay proposiciones distintas de los hechos no es coherente con el resto de sus tesis semántico-ontológicas. Si las proposiciones no son proposiciones-R, entonces parece que habrían de tener como constituyentes algo como los *significados* que Russell había rechazado en OD (véase § 5.2). Y ésta es, creo, la razón por la que a fin de cuentas Russell rechazó la existencia de las proposiciones y sostuvo que los portadores de verdad primarios son las creencias.

Russell señala que una consecuencia de su tesis de que las creencias son los portadores de verdad primarios es que no habría verdad o falsedad a menos que hubiera mentes que juzgaran (véase 1907b, p. 173).[1] Sería un error suponer que esta consecuencia es equivalente a la tesis de que nada sería el caso si no hubieran mentes. Habría términos y hechos, aunque no hubiera mentes ni actos de creencia, es decir, aunque no

[1] La definición de Russell de cuándo un enunciado es verdadero usa la noción de creencia en vez de la de pensamiento. Un problema con esta definición es que si nadie cree que P, P no puede ser verdadero o falso. Este requisito es muy fuerte, ya que si alguien pensara que P, sin creerlo, tampoco sería verdadero o falso. Russell se percató de este problema y más adelante da una versión más suave en la que los portadores de verdad son los pensamientos.



hubiera verdades. Una creencia es verdadera en virtud de su correspondencia con el hecho que expresa (1907b, p. 173). Por tanto, puede describirse la teoría russelliana como una especie de teoría de la correspondencia de la verdad sin proposiciones.

En el resto de esta sección voy a aquilatar los argumentos de Russell en contra de la teoría de la creencia como relación diádica y su primera formulación de la teoría de la creencia como relación múltiple.

7.1.2. Los argumentos en contra de la teoría de la creencia como relación diádica

En "On the Nature of Truth and Falsehood" (que abreviaré como ONTF), Russell ofreció varios argumentos en contra de la teoría de la creencia como relación diádica. El primero está dirigido contra la tesis de que los objetivos son proposiciones-R. El segundo está dirigido contra la tesis de que los objetivos son proposiciones que no son proposiciones-R. Pienso que ninguno de estos argumentos es concluyente.

El primero de estos argumentos es el siguiente:

> En la medida en la que solamente consideramos juicios verdaderos, la opinión de que tienen objetivos es plausible: el acontecimiento real que describimos como "la muerte de Carlos I en el cadalso" puede ser considerado como objetivo del juicio "Carlos I murió en el cadalso". Pero ¿cuál es el objetivo del juicio "Carlos I murió en su lecho"? No hubo un acontecimiento tal como "la muerte de Carlos I en su lecho". Decir que hubo una cosa tal como "la muerte de Carlos I en su lecho" es simplemente otro modo de decir que Carlos I murió en su lecho. (p. 219)

Lo que Russell apunta es que la proposición-R 'la muerte de Carlos I en su lecho' no es distinta del hecho —que nunca ocurrió, para desgracia de Carlos I— de que Carlos I murió en su lecho. Pero podríamos responder que decir que *haya* proposiciones-R falsas no es lo mismo que decir que sean *verdaderas*. O para decirlo con otras palabras: el que haya situaciones no es equivalente a que todas sean actuales. Por lo que parece que Russell supone que un complejo sólo subsiste si es expresado por una



oración verdadera. ¡Pero ésta es precisamente la conclusión a la que supuestamente llega su argumento! Creo que lo que Russell requería para rechazar la teoría de la verdad como identidad es un argumento a favor de la conexión necesaria entre las nociones de predicación y verdad. Es decir, entre la constitutividad de una proposición y su carácter verídico, o mejor aún, entre la constitutividad atributiva y la verdad. Pero Russell no dio un argumento así. Por otra parte, tal conexión puede descartarse por un defensor de la teoría de la verdad como identidad que tenga algo más sustancial que decir acerca de qué es lo que hace verdadera a una proposición-R. Una manera —defendida hace mucho por Moore (1899) y más recientemente por Bergmann (1967) y Hochberg (1978)— es decir que el vínculo de predicación de las proposiciones-R verdaderas es distinto del de las proposiciones-R falsas.[2] Esto nos permitiría explicar por qué puede haber proposiciones-R falsas, *i.e.*, situaciones no factuales.

Russell ofrece otros dos argumentos en contra de la tesis de que el objetivo de la creencia de "que Carlos I murió en su lecho" sea la proposición no russelliana "que Carlos I murió en su lecho". El primero es el siguiente:

> resulta difícil creer que haya entidades tales como "que Carlos I murió en su lecho" o incluso "que Carlos I murió en el cadalso". Parece evidente que la expresión "que tal y cual" no tiene un significado completo por sí misma que le permitiera denotar un objeto definido, como sí lo tiene, en cambio, p.ej., el término "Sócrates". Advertimos que la expresión "que tal y cual" es esencialmente incompleta, y que sólo adquiere significación plena cuando se añaden palabras de modo que exprese un juicio, por ejemplo, "Creo que tal y cual". (p. 220)

Lo interesante de esta cita es que Russell utiliza la noción de símbolo incompleto que introdujo en OD. Pero creo que lo importante no es que la proposición sea descrita como un símbolo incompleto, sino las razones que puede haber para ello. Es por

[2] Moore dijo: "Una proposición está constituida por cualquier número de conceptos y una relación específica entre ellos; y de acuerdo a la naturaleza de esta relación la proposición podrá ser verdadera o falsa. Cuál tipo de relación hace a una proposición verdadera y cuál falsa no puede definirse más a fondo sino que debe reconocerse de inmediato." (1899, p. 180)



esta razón que Russell aceptaba que este argumento no era decisivo.

Russell pensaba que el segundo argumento es más contundente y es más cercano a la cuestión de la naturaleza de la verdad. Russell afirma que si admitimos que todas las creencias tienen objetivos, ya sean verdaderos o falsos, entonces habría entidades que no dependen de la mente que serían *falsedades objetivas.* Pero para Russell esto es increíble. Russell afirma que no puede haber falsedad si no hay mentes que cometan errores. Pero no nos da mayor argumento para sostener esta afirmación. Sin embargo, nos dice que la doctrina de que hay objetivos verdaderos y falsos padece el problema adicional de que haría, según él, "totalmente inexplicable la diferencia entre verdad y falsedad" (p. 220). La razón que aduce es que si bien cuando juzgamos con verdad hay una entidad que corresponde a nuestro juicio, cuando juzgamos con falsedad no existe tal entidad. Debo confesar que no encuentro la dificultad que sugiere Russell. Cuando decimos que los objetivos verdaderos lo son por corresponder con los hechos y los falsos por no corresponder con ninguno de ellos, estamos dando una explicación de la diferencia entre verdad y falsedad. Ahora bien, es importante señalar que Russell no rechaza la teoría de la verdad como correspondencia. Al contrario, piensa que una teoría adecuada de la correspondencia no puede adoptar objetivos falsos. Russell dice que si rechazáramos la teoría de la verdad como correspondencia y siguiéramos sosteniendo, como en la teoría de la verdad como identidad, que hay objetivos verdaderos y falsos, nos veríamos obligados a:

> considerar como un hecho último y no ulteriormente explicable que hay dos clases de objetivos, los verdaderos y los falsos. Esta opinión, aunque no imposible lógicamente, es insatisfactoria, y será mejor encontrar, si podemos, alguna opinión que haga menos misteriosa la diferencia entre verdad y falsedad. (pp. 220-221)

Russell parece tener algo importante entre manos cuando nos dice que cualquier definición de verdad ha de conservar la esencia de la definición aristotélica. De esta manera, aunque la teoría de la verdad como identidad no sea lógicamente insatisfactoria, es conceptualmente errónea. Esta misma intuición



puede encontrarse en la crítica de Russell a la teoría pragmatista de la verdad. En su ensayo "William James' Conception of Truth" Russell sostuvo que el problema principal con la teoría pragmatista es que divorcia la verdad de los *hechos*. Si sostenemos que lo que es verdadero es una hipótesis que funciona, entonces podemos aceptar la creencia de que Dios existe como verdadera aunque Dios no exista de hecho. Pero esta conclusión, que James adopta sin reparos, es, para Russell, algo que va en contra de nuestras intuiciones más profundas acerca de la naturaleza de la verdad. Es interesante darse cuenta de que en su ensayo de 1904 "Meinong's Theory of Complexes and Assumptions", Russell había considerado básicamente los mismos argumentos en contra de los objetivos que ofreciera más tarde en ONTF y los había respondido sin dificultad. En este ensayo, Russell considera la tesis de que algunos objetivos son verdaderos y otros falsos, y que aprehendemos esto tal como aprehendemos que "algunas rosas son rojas y algunas rosas son blancas" (1904, p. 75). Luego nos dice que esta postura *parece* dejar nuestra preferencia por la verdad como un "mero prejuicio" del que no podemos decir nada más, y que además no responde a nuestro "sentimiento" acerca de la verdad y la falsedad (*ibid.*). Este sentimiento es la idea de que las proposiciones verdaderas expresan hechos, mientras que las falsas no. Pero Russell considera que este sentimiento no es suficiente para rechazar la doctrina en cuestión. Por otra parte, nuestra preferencia por la verdad, sostiene Russell, está basada en una especie de proposición ética: "Es bueno creer proposiciones verdaderas y malo creer proposiciones falsas." Y en favor de esto mismo podría sostenerse, como alguna vez dijera Brentano, que nuestra preferencia por la verdad, como nuestra preferencia por el bien y la belleza, es innata, es parte de nuestra condición de seres humanos.

7.1.3. La creencia como una relación múltiple

Concedamos que no puede haber proposiciones-R falsas. ¿Por qué no decir entonces que mientras que las creencias verdaderas tienen un objetivo, las falsas carecen de uno? Esto no fun-



ciona, ya que, como Russell advirtió, sería posible determinar el valor de verdad de una creencia, sin importar su contenido; bastaría que pudiéramos conocer su estructura: si es verdadera, sería relacional; si es falsa, no. Por tanto, si no puede haber proposiciones-R falsas y las creencias falsas no pueden diferir en su forma de las verdaderas, las proposiciones-R no pueden ser los objetivos de la creencia. Pero, entonces, ¿qué puede serlo? Las proposiciones fregeanas están descartadas. ¿Cómo pueden, entonces, seguir siendo relacionales las creencias? La respuesta russelliana fue un típico *tour de force*. Russell sostuvo que la creencia es una relación múltiple de la mente con los constituyentes del hecho que haría a la creencia verdadera. Nos dice:

> La teoría del juicio que propugno es que el juicio no consiste en una relación dual entre [la mente] y un objetivo único, sino una relación múltiple de [la mente] con los otros términos distintos de que se ocupa el juicio. Así, si juzgo que *A* ama a *B*, no hay una relación de mí con el "amor de *A* por *B*", sino una relación de mí con *A* y el amor y *B*. [. . .] Cuando el juicio se toma como una relación entre yo, *A*, el amor y *B*, el mero hecho de que se produzca el juicio no implica una relación entre sus objetos: *A*, el amor y *B*; de este modo, la posibilidad de juicios falsos queda plenamente admitida. Cuando el juicio es verdadero, *A* ama a *B*; así, *en este caso* hay una relación entre los objetos del juicio. (1907, p. 226)

La teoría russelliana de la creencia como relación múltiple es, que yo sepa, la primera que no describe la creencia como una relación diádica.[3] Según Russell, las oraciones en contextos epistémicos —como, digamos, "Paul está enojado" en el contexto de "Helena cree que Paul está enojado"— son símbolos incompletos, *i.e.*, no se refieren a una entidad. La idea central de la teoría de la relación múltiple es que cuando un sujeto cree algo, ese sujeto tiene un conocimiento directo (lo que Russell

[3] Ramsey (1927) defendió una teoría similar, así como Geach (1957), pero creo que fue sólo cuando Quine (1955) ofreció la distinción entre creencias *de dicto* y *de re* que la idea de fondo de esta teoría se volvió un lugar común en la filosofía analítica. Esta idea es que la creencia no tiene que estar dirigida a una sola entidad, sino que puede estar dirigida a varias de las entidades que tienen que ver con las condiciones de verdad de dicha creencia.



llama *acquaintance*) de los constituyentes del hecho que hace verdadera a la creencia y luego se relaciona, mediante la relación múltiple de creencia, con cada uno estos constituyentes de manera tal que lo que cree expresa el hecho en cuestión.[4]

Esta teoría de la relación múltiple de ONTF se enfrenta a un problema fundamental que, me parece, Russell nunca pudo resolver: no hay nada en los constituyentes del hecho que determine cómo deben estar relacionados en la creencia. En otras palabras: no basta que tengamos conocimiento directo de los constituyentes últimos de un hecho para *saber* cómo ponerlos juntos en una creencia. Una versión de este problema es el de cómo garantizar que se respete el orden de una relación asimétrica cuando la creencia se analiza como una relación múltiple. Russell vio este problema en ONTF. Decía:

> Tomemos el juicio "*A* ama a *B*". Consiste en una relación de la persona que juzga con *A*, [la relación "amar" y *B*, es decir, con los dos términos *A* y *B* y la] relación "amar". Pero este juicio no es lo mismo que el juicio "*B* ama a *A*"; la relación, por tanto, no debe estar abstractamente ante [la mente], sino que debe estar ante ella como si se dirigiera de *A* hacia *B* y no de *B* hacia *A*. (p. 229)

Pero ¿cómo puede la relación estar "como si se dirigiera de *A* hacia *B*" sin relacionar a *A* con *B*? Parecería que para garantizar la condición de que la relación esté "como si se dirigiera de *A* a *B*" necesitamos más que sólo tener conocimiento directo de la relación en cuestión. Necesitamos, parece, tener información adicional acerca de la proposición que no se puede obtener con sólo tener conocimiento directo de sus constituyentes. (En § 7.3 examinaré el intento de Russell para solucionar este problema.)

[4] Russell conectó la teoría de la creencia como relación múltiple con su principio del conocimiento directo, que afirma que para entender una proposición debemos tener conocimiento directo de sus constituyentes (1911a, p. 209). Este principio está inspirado en la distinción entre conocimiento de verdades (de proposiciones) y conocimiento de cosas (conocimiento directo). La idea básica es que para poder entender una proposición debemos tener conocimiento no proposicional de sus constituyentes, ya que de otra manera tendríamos que entender otras proposiciones para entender la proposición en cuestión, lo que podría desatar una regresión infinita. Por ello, Russell sostiene que debemos tener conocimiento directo de las entidades con las que estamos relacionados mediante la relación múltiple de la creencia.



El problema de cómo acomodar los constituyentes de la creencia de la manera adecuada afecta el análisis russelliano de manera muy seria. El problema es el siguiente: si uno cree que '*a* es rojo', ha de saber que la rojeidad desempeña un papel predicativo en '*a* es rojo'. Pero este conocimiento no se obtiene tan sólo por tener conocimiento directo de la propiedad de rojeidad. Como he mostrado, la predicatividad –y, por lo tanto, el tipo lógico– de una propiedad russelliana no es *intrínseca* a ella (véanse §§ 1.1 y 6.2). Por tanto, el conocimiento directo de la rojeidad cuando creemos que '*a* es rojo' es, según Russell, exactamente el mismo que tenemos cuando creemos que 'El rojo es un color', en donde la rojeidad es el sujeto lógico y, por tanto, no tiene fuerza predicativa. De modo que no hay nada en nuestro conocimiento directo de *a* y de la rojeidad que impida juntarlos en la creencia de que 'El rojo es (tiene la propiedad) *a*'. Pero si esto es posible según la teoría de la creencia de Russell, podríamos tener creencias que fueran en contra de las reglas de la teoría de los tipos. Y, como Wittgenstein se dio cuenta en la primavera de 1913, esto tiene consecuencias dramáticas para la filosofía russelliana.

En ONTF no hay una solución al problema de cómo poner a los constituyentes de una creencia en el orden adecuado. No fue sino hasta 1913, en *Theory of Knowledge* (TK), que Russell propuso una solución a este problema basada en la noción de la *forma* de un complejo. Russell nos dice:

> Supongamos que tenemos conocimiento directo de Sócrates y Platón y de la relación de precedencia, pero no del complejo (*i.e.*, el hecho no analizado) de que Sócrates precede a Platón. Supongamos ahora que alguien nos dice que Sócrates precede a Platón. ¿Cómo sabemos lo que quiere decir? Es obvio que su enunciado no nos hace tener un *conocimiento directo* del complejo 'Sócrates precede a Platón'. Lo que entendemos es que Sócrates, Platón y la precedencia están unidos en un complejo de la forma 'xRy' en donde Sócrates ocupa el lugar x y Platón el lugar y. Es difícil ver cómo podríamos entender de qué manera Sócrates, Platón y la precedencia deban combinarse a menos que tengamos conocimiento directo de la forma del complejo. (1984, p. 99)



Vamos a considerar en §§ 7.3 y 7.4 hasta qué punto la versión de la teoría de la creencia como relación múltiple de TK es exitosa. Pero antes, voy a examinar la noción russelliana de la forma de un complejo.

7.2. *Formas russellianas*

7.2.1. Formas russellianas y predicación

Si se recuerda el panorama de la ontología de Russell que dimos en § 1.1, el universo, según su descripción, está compuesto, fundamentalmente, de entidades complejas y de sus constituyentes, que son simples. En TK, Russell ofrece una ampliación de esta ontología al ofrecer un nuevo tipo de ser, que no es ni un complejo ni un constituyente de un complejo, y, sin embargo, está de algún modo *en* los complejos. Russell nos dice:

> Es obvio, de hecho, que cuando todos los constituyentes de un complejo han sido enumerados, queda algo que puede llamarse la "forma" del complejo, que es la manera en la que los constituyentes están combinados en el complejo. Son estas "formas" puras las que ocurren en la lógica. La manera natural de simbolizar una forma es tomar alguna frase en la que entidades actuales estén puestas juntas en tal forma y reemplazar todas estas entidades por "variables", *i.e.*, por letras sin ningún significado. (p. 98)

Lo que Russell llama "la forma de un complejo" yo lo llamaré *forma russelliana.* Y siguiéndolo diré que:

(R) La forma russelliana de P es la manera como los constituyentes de P están combinados.

Esto es importante: la noción de forma russelliana es una noción ontológica, no una noción lógica, y para entenderla necesitamos saber, con anterioridad, qué es un constituyente de una proposición y cuál es la condición que combina a los constituyentes de una proposición. Es decir, para entender la noción de forma russelliana de manera adecuada, debemos tener cierto entendimiento previo de la noción de predicación. La relación fundamental entre ambas nociones es que la forma russelliana es la forma en que la predicación constituye a una proposición, *i.e.*, la forma en la que sus constituyentes están combinados. Sin



embargo, Russell no ofreció una elucidación de la noción de predicación en TK que nos permitiera tener un mejor entendimiento de las formas russellianas. Más aún, me parece que la manera como las elucidó no hace justicia a la conexión intrínseca que hay entre ellas y la predicación.

Es importante saber que Russell ya había concebido la noción de forma russelliana desde 1904. En el manuscrito "On Functions" (1904b), decía que un complejo está determinado por sus constituyentes y por lo que llamaba un *modo de combinación*. El modo de combinación, nos decía, es una entidad, pero no es un constituyente de las proposiciones que la tienen como forma. Tiene que ser una entidad —como cualquier otra cosa, dice— porque ha de haber proposiciones en los que los modos de combinación sean constituyentes. Como bien se ha percatado N. Griffin (véase 1993), lo importante de la noción de modo de combinación es que Russell sostiene que la proposición está determinada no sólo por sus constituyentes, sino por ellos y la forma russelliana. Esto significa un cambio muy importante con respecto a la manera como Russell consideraba la cuestión de la identidad de la proposición en TPM, ya que ahí Russell considera la tesis de que la identidad de una proposición depende exclusivamente de sus constituyentes, y tiene que reconocer que esta tesis es falsa, llegando a la conclusión tentativa de que el análisis fracasa en su intento de explicar la proposición a partir de sus constituyentes (véase § 1.1.3). Sin embargo, la introducción de las formas le permite a Russell dar un giro espectacular a su concepción del análisis. Por ejemplo, en "On Functions" Russell sostiene que es conveniente pensar que los modos de combinación tienen el orden como parte de su esencia, ya que de esta manera podremos explicar de qué modo dos proposiciones como 'Juan ama a María' y 'María ama a Juan' son distintas, aunque tengan los mismos constituyentes. Desgraciadamente, Russell no dijo más sobre las formas en el manuscrito "On Functions" y parece que dejó en el tintero esta noción durante varios años. La noción vuelve a aparecer en las notas tituladas "What is Logic?" (1912b). Ahí Russell vuelve a ocuparse de la noción de forma, aunque parece tener algunas dudas con respecto a su naturaleza ontológica. Sin embargo, propone una definición de la lógica como el estudio de las



formas de los complejos. Russell discutió este manuscrito con Wittgenstein en el mes de septiembre de 1912, pero no pudo avanzar a la velocidad a la que él estaba acostumbrado en la redacción del mismo. Esto lo empezó a desilusionar. En una carta a Ottoline Morrell, le dice que no puede avanzar en la redacción de este trabajo ya que el tema es "desesperanzadoramente intrincado" y le dice que está tentado a dejárselo a Wittgenstein (véase 1992, p. 54). Russell se vuelve a ocupar de las formas russellianas en 1913. Pero la caracterización que hace de ellas en TK, si bien es mucho menos escueta que la que había dado en los manuscritos, tiene varias dificultades.

7.2.2. Las formas russellianas como hechos abstractos

Russell sostuvo en TK la doctrina de que los hechos pueden ser abstractos o no abstractos. Los hechos abstractos se obtienen de los no abstractos mediante una operación de abstracción lógica. Nos dice Russell:

> Si tomamos un complejo dual particular xRy, éste tiene tres constituyentes: x, R, y. Si ahora consideramos "algo tiene la relación R con y", obtenemos un hecho que ya no contiene a x y que no ha sustituido a x por ninguna otra entidad, ya que "algo" es nada. Por tanto, nuestro nuevo hecho sólo contiene a R y y. Por razones semejantes, "algo tiene la relación R con algo" no tiene ningún otro constituyente excepto R. "Algo tiene alguna relación con algo" no tiene constituyentes en lo absoluto y, por tal razón, es apropiada para hacer las veces de "forma" de los complejos duales. En cierto sentido la forma es simple, ya que no puede analizarse. A primera vista, parece tener una estructura y por lo tanto no ser simple, pero es más correcto decir que *es* una estructura. El lenguaje no está adaptado para hablar de estos objetos. Pero a pesar de las dificultades del lenguaje, no parece paradójico decir que para entender una proposición que afirma que x tiene la relación R con y, debemos entender lo que significa que "algo tenga una relación con algo". (1984, p. 114)

Una forma russelliana como Φxy es, según este análisis, el hecho de que hay entidades que constituyen los complejos que tienen la forma russelliana en cuestión. Las formas russellianas, por



tanto, dependen ontológicamente de los complejos que las tienen como formas.

Parecería que los hechos pueden tener distintos grados de abstracción. Por ejemplo, '*x* ama a Arnheim' es más abstracto que 'Diótima ama a Arnheim', pero menos abstracto que '*x* ama a *y*' y todavía menos abstracto que 'Φ*xy*'. Podríamos decir que los hechos ordinarios o completos tienen un grado 0 de abstracción, que las formas russellianas tienen un grado 1 y que todos los demás tienen un grado intermedio. Si bien Russell no hizo esta distinción, podemos decir que los hechos que tienen un grado de abstracción entre 0 y 1 pueden ser de dos tipos: *complejos* o *compuestos*. Un hecho abstracto como '*x* ama a Arnheim' se puede analizar en dos componentes: el amor y Arnheim. Por tanto, es una entidad *compleja*, aunque no de la misma manera en la que un hecho no abstracto es complejo. Por otra parte, el hecho '*x* es rojo' no es complejo, ya que la forma russelliana, de acuerdo con Russell, no es un término y, por tanto, sólo tiene un constituyente. Sin embargo, si bien la forma russelliana no es otro término, '*x* es rojo' no es la misma entidad que la rojeidad. "*x* es rojo" es lo que llamaremos un *compuesto*. Me parece que la ontología russelliana debió haber incluido algo como la noción de compuesto. Para Russell, todo lo que es es simple o complejo, pero '*x* es rojo' no es ni lo uno ni lo otro. Como una cosa aristotélica, que es una combinación de materia y forma, '*x* es rojo' es una combinación de la forma russelliana 'Φ*x*' y la propiedad de ser rojo.

Hay que reiterar dos cosas más: que para Russell la forma Φ*xy* no es un constituyente de una proposición singular como '*Rab*'; y que si '*Rab*' tiene la forma russelliana que tiene no es porque tenga la propiedad de "tener la forma Φ*xy*". En otras palabras: la forma russelliana *está en* el hecho sin ser uno de sus *constituyentes*; y el hecho *tiene la forma* sin tenerla como una *propiedad*. ¿Qué pasa con hechos semiabstractos como '*Ray*' y 'Φ*ab*' que pueden obtenerse por abstracción de '*Rab*'? ¿Son constituyentes de '*Rab*'? No está claro cuál sea la respuesta correcta. Por una parte, parece que '*Ray*' y 'Φ*ab*' son partes de '*Rab*', pero por otra parte, se podría sostener el principio de que ningún hecho tiene como partes hechos más abstractos y, en general, que los únicos constituyentes de un hecho son objetos, propiedades o



relaciones simples. Me parece que esta última es la respuesta correcta. Como vimos en los capítulos IV y VI, Russell sostuvo lo mismo respecto a las funciones proposicionales, *i.e.*, que no son constituyentes de sus valores. ¿Acaso esto indica que los hechos abstractos son funciones proposicionales? La posibilidad es tentadora, pero no creo que Russell la haya tomado muy en serio; vaya, ni siquiera la considera. Quizá haya pensado que los hechos abstractos de TK no son muy distintos de las aserciones de TPM. Y, como vimos en § 4.1, Russell estaba convencido, y con buenas razones, de que las funciones proposicionales no pueden ser aserciones. Sin embargo, creo que hay alguna manera de darle la vuelta a esta posible objeción. De hecho, en el epílogo voy a proponer una concepción de las funciones proposicionales que las presenta de manera muy similar a los hechos semiabstractos, pero sin identificarlas con las aserciones. Otra razón que pudo haber tenido Russell para no identificar a los hechos abstractos con las funciones proposicionales es que, como su nombre mismo lo indica, son hechos y, como veremos abajo, él pensaba que los hechos abstractos ofrecen los cimientos de verdad de las proposiciones lógicas.

Examinemos más a fondo las formas russellianas. Tienen siete características que no comparten con los demás hechos. Cuatro de ellas son ontológicas, las demás son epistemológicas. La primera es que las formas russellianas son totalmente abstractas, lo que en la concepción de Russell equivale a decir que carecen de constituyentes. La segunda, que se desprende de la primera, es que son simples. La tercera es que son estructuras. Esta característica es importante, ya que podría decirse que las estructuras son entidades que pertenecen a una categoría aparte y, por tanto, no pueden describirse como hechos. La cuarta característica de las formas russellianas, que no se sigue de las anteriores, es que son una especie de *proposiciones-R* que son *siempre verdaderas*. Es importante darse cuenta de que esta característica de las formas russellianas es la única excepción a la tesis russelliana de que no hay proposiciones-R. La quinta, que puede verse como un corolario de la cuarta, es que nuestras *creencias* sobre lo que dicen las formas russellianas son siempre verdaderas. La sexta va más allá y sostiene que nuestras creencias sobre las formas russellianas son *autoevidentes*. Pero quizá



la más sorprendente de esta letanía es la séptima, que sostiene que *aprehender* las formas russellianas, *i.e.*, tener conocimiento directo de ellas, es lo mismo que *entenderlas*. Como Russell ha sostenido que las formas russellianas son proposiciones-R, no puede defender la tesis de que la creencia es una relación múltiple en el caso de las formas russellianas. Pero en vez de aceptar —lo que parecería la opción obvia— que la creencia en el caso de las formas russellianas es una relación dual, Russell sostuvo que la creencia y el conocimiento directo son lo mismo en este caso. Esta excepción me parece muy grave, ya que socava en buena medida la distinción, importantísima para Russell, entre el conocimiento directo y la creencia.

Pienso que el descubrimiento que hizo Russell de las formas russellianas es de gran importancia y que anticipa, en buena medida, el atomismo lógico de Wittgenstein. Las formas russellianas son el último paso de la abstracción lógico-ontológica y por ello son, desde esta perspectiva, la estructura última de la realidad. Sin embargo, no estoy de acuerdo con Russell en que las formas sean *hechos*. Las formas russellianas, me parece, son entidades puramente estructurales, no son situaciones de ningún tipo y tampoco son constituyentes de situaciones, como los objetos, las propiedades y las relaciones. Por tanto, pienso que las formas russellianas pertenecen a una categoría distinta de la de los hechos y las proposiciones.

Por otra parte, la descripción que ofrece Russell de las formas como hechos se confunde, en ocasiones, con una descripción de éstos como hechos *generales*. Esto se debe a que Russell confunde el procedimiento de *abstracción*, mediante el cual obtenemos las formas russellianas de las proposiciones, con un procedimiento de *generalización* (véase, p.ej., 1984, p. 98). Russell nos describiría 'x ama a Arnheim' como el hecho de que *algo ama a Arnheim*. Pero la paráfrasis común de lo anterior es "$(\exists x)x$ ama a Arnheim", *i.e.*, una oración que expresa un hecho general que, según la concepción de los hechos generales que vimos en § 5.4, tiene dos constituyentes: el cuantificador existencial y la función proposicional 'x ama a Arnheim'. Lo mismo sucede con 'Φxy' que, según Russell, es el hecho de que *algo guarda una relación con algo*. Para nosotros, esto es el hecho que expresaríamos con la oración "$(\exists x)(\exists y)(\exists \Phi)\ \Phi xy$".



Ahora bien, creo que ya que es incorrecto tomar las formas russellianas como hechos, lo es más describirlas como hechos generales. Recordemos que las formas russellianas se descubren mediante un proceso de abstracción de los constituyentes de una proposición. Cuando abstraemos de la oración "Diótima ama a Arnheim" el nombre "Diótima", lo que obtenemos no es algo que exprese el hecho de que algo o alguien ama a Arnheim. Lo que obtenemos es lo que algunos han llamado una oración abierta, que no es en sentido estricto una oración, pues no expresa hecho alguno, sino algo que tiene una *estructura* que puede completarse para obtener una oración. La expresión del hecho de que algo ama a Arnehim requiere algo más que una estructura de este tipo, requiere una oración completa.

En conclusión: las formas russellianas no son hechos, y menos aún hechos generales. Sin embargo, son algo y la ontología ha de ocuparse de ellas.

7.2.3. Formas russellianas y verdad lógica

¿Por qué describió Russell las formas como hechos? Me parece que la respuesta es que pensó que de esta manera podría explicar la naturaleza de la verdad lógica y del conocimiento lógico. Como vimos en el capítulo VI, Russell consideraba que las leyes de la lógica no pueden ser proposiciones generales, ya que de otra manera las variables que están en ellas tendrían como rango todo el universo y se violarían las restricciones de la teoría de los tipos. En el mismo capítulo VI, vimos cómo Russell intentó solucionar este problema mediante la noción de denotación ambigua. En TK encontramos una solución distinta que está basada en la concepción de las proposiciones lógicas como puramente formales. Russell sostuvo en TK que las constantes lógicas y la negación no son relaciones ordinarias, es decir, no son términos, sino que son formas russellianas y, por lo tanto, las leyes del la lógica expresan hechos puramente abstractos. Las formas russellianas son, desde esta perspectiva, el cimiento de la verdad lógica. Dicho en otras palabras, las leyes de la lógica son verdaderas porque las formas, que son hechos, las hacen verdaderas. Así lo dice Russell:



> Una proposición que menciona cualquier entidad definida, ya sea universal o particular, no es una proposición lógica: ninguna entidad definida, de ningún tipo, es jamás un constituyente de una verdadera proposición lógica. Las "constantes lógicas", que pueden parecer entidades que ocurren en proposiciones lógicas, en realidad tienen que ver con la forma pura y no son, de hecho, constituyentes de las proposiciones expresadas por oraciones en las que sus nombres aparecen. (1984, p. 98)

Esta misma concepción de las proposiciones lógicas la defenderá Russell años más tarde en "The Philosophy of Logical Atomism", aunque ya sin comprometerse con la tesis de que las formas russellianas son hechos.

Russell considera que la tesis de que las proposiciones de la lógica son puramente formales está conectada con la autoevidencia del conocimiento lógico, ya que, según Russell, entender una forma russelliana es equivalente a tener un conocimiento directo de ella (véase § 7.2.2 *supra*). En palabras de Russell: "La importancia del entendimiento de la forma pura radica en su relación con la autoevidencia de la verdad lógica. Puesto que el entendimiento es aquí una relación directa del sujeto con un solo objeto, no surge la posibilidad de la falsedad." (Véase *ibid.*, p. 132.)

La cuestión acerca de la naturaleza de la verdad lógica es muy intrincada y no es éste el lugar para defender una posición al respecto. Sin embargo, creo que la tesis russelliana de que la lógica se ocupa de las formas russellianas tiene varios problemas. Uno es el de que Russell sostiene que todas las formas russellianas son proposiciones lógicas —es decir, que son objeto de estudio de la lógica— y que todas ellas son necesariamente verdaderas. Pero creo que esta aseveración es demasiado fuerte. Podemos distinguir entre dos tipos de formas russellianas: las que tienen constantes lógicas y las que no las tienen. Las formas russellianas del segundo tipo no son, me parece, objeto de estudio de la lógica en un sentido estricto. Por ejemplo, se podría decir que aunque "Algo guarda una relación con algo" sea una verdad incuestionable, no es una verdad lógica, ya que no es necesariamente verdadera —aunque podría decirse



que si $(\exists x)\, x = x$ es una verdad lógica, entonces sí lo sería.[5] E incluso, cuando consideramos formas russellianas con constantes lógicas, nos encontramos con ciertos problemas con relación a la explicación de las conectivas lógicas. Hay partes de TK en donde Russell parece estar consciente de las dificultades de su postura. Nos dice:

> Además de las formas de los complejos atómicos, hay muchos otros objetos lógicos que están involucrados en la formación de complejos no atómicos. Palabras como *o, no, todos, algún*, evidentemente involucran nociones lógicas; y como podemos usarlas de manera inteligente, debemos tener conocimiento directo de los objetos lógicos en cuestión. Pero la dificultad del aislamiento es muy grande aquí y no sé lo que sean realmente estos objetos lógicos. (p. 99)

No es difícil adivinar qué tipo de problemas temía encontrar Russell cuando hablaba de la negación y las conectivas lógicas como elementos de las formas russellianas. Por ejemplo, parece que $\neg\Phi xy$ es, en un sentido, *más* compleja que Φxy (y en un sentido distinto del que Φxy es más compleja que Φx). Otro problema es que parece que hay un sentido en el que "$g \vee \neg g$" y "$g \ \& \ \neg g$" tienen, a fin de cuentas, la misma forma.[6] Pero como Russell dijo muy poco en TK sobre las conectivas lógicas, quizá es algo gratuito especular acerca de cómo puede la lógica ocuparse de las formas russellianas. En todo caso, creo que Russell estaba equivocado al usar las nociones de forma lógica y de forma de un complejo (lo que yo llamo forma russelliana) como sinónimas. La noción de forma russelliana, como he dicho, es una noción ontológica. Depende de qué entendamos por las nociones de constituyente y de predicación. Pero Russell no elucidó estas nociones en TK y, por tanto, la noción de forma que nos presenta en este libro no es del todo clara. En el epílogo ofreceré una elucidación de la noción de forma russelliana. Voy a sostener que mientras que una proposición puede tener más de una forma lógica, no puede tener más que una forma russelliana.

[5] En PM, $(\exists x)\, x = x$ es tratada como una verdad lógica, pero en *Introduction to Mathematical Philosophy* Russell se retractó de ello.

[6] Una postura similar ha sido sugerida por G. Evans (1976).



7.3. *Creencia y correspondencia*

Hemos examinado a fondo las formas russellianas desde una perspectiva ontológica. Ahora debemos evaluar el papel que desempeñan en la teoría russelliana de la creencia como relación múltiple de TK. Como vimos en § 7.1, el problema fundamental que habían de resolver era el de cómo embonar correctamente los constituyentes de un complejo de creencia. Mi propósito en esta sección es considerar este problema desde un ángulo distinto.

En el capítulo V de TK, Russell consideró la cuestión de la verdad desde la perspectiva de la teoría de la creencia como relación múltiple. Russell dice ahí que una creencia es verdadera cuando corresponde a un hecho. El problema, afirma, es definir la noción de correspondencia adecuada. Me parece que la explicación que ofrece Russell de cómo corresponden las creencias a los hechos enfrenta tres dificultades muy serias. La primera, aceptada por el propio Russell, es que algunas creencias analizadas a la manera de una relación múltiple no corresponden directamente a los hechos que las hacen verdaderas. La segunda, también reconocida por Russell, es que es difícil rechazar la tesis de que puede haber proposiciones independientes de la mente. La tercera dificultad, más general y más seria, es que es difícil entender cómo una creencia analizada como relación múltiple puede ser el tipo de entidad que corresponda al hecho que supuestamente la hace verdadera. Pienso que, en especial, los problemas que encuentra Russell con la manera en que las creencias analizadas como relaciones múltiples pueden corresponder con los hechos son una importante debilidad de la teoría russelliana de la creencia. Esto no deja de tener cierto matiz irónico, ya que Russell adoptó la teoría de la creencia como relación múltiple porque, en su opinión, la teoría de la creencia como relación dual no elucida las nociones correspondentistas de verdad y falsedad de manera satisfactoria.

7.3.1. Creencias permutativas y correspondencia indirecta

Russell sostuvo que una creencia permutativa es una creencia en un complejo no simétrico, y una creencia *no permutativa* es



una creencia en un complejo simétrico. Su definición de correspondencia para creencias no permutativas es como sigue: "Se dice de una creencia no permutativa que es verdadera, cuando hay un hecho compuesto de los objetos de dicha creencia, de otro modo es falsa" (p. 145). En este caso, la correspondencia es simplemente la coextensión del conjunto de los términos de la relación de creencia y del conjunto de los constituyentes del hecho que hace a la creencia verdadera.

El problema es cómo definir la verdad para creencias permutativas. El problema es agudo pues, como vimos en el capítulo I, Russell sostuvo que los complejos no simétricos no pueden reducirse a complejos simétricos. La solución que ofrece Russell a este problema en TK es muy complicada. Lo que hace es analizar las creencias permutativas de modo que se conviertan en no permutativas. Después afirma que estas creencias no permutativas corresponden a *hechos asociados* que, a su vez, *describen* los hechos originales no simétricos. De esta manera, la creencia permutativa se analiza de tal modo que, si bien no corresponde al hecho original no simétrico, logra describirlo y, por tanto, puede ser verdadera sólo si se da el hecho original, por lo que podríamos decir que mientras que el complejo asociado da las condiciones de verdad de la creencia, el complejo original da los cimientos de verdad de ella. Llamaré a este fenómeno *correspondencia indirecta*, y fue descrito por Russell de esta manera:

> es posible tener una creencia que sea verdadera si se da un complejo permutativo, y falsa si no se da; pero el complejo permutativo no es el que "corresponde" directamente a la creencia, sino uno cuya existencia está afirmada, mediante una descripción, en la creencia y es la condición para la existencia del complejo que corresponde directamente a la creencia. (1984, p. 148)

Una vez que aceptamos la noción de complejo asociado, podemos reformular el problema original de la siguiente manera: cuando varios complejos pueden formarse con los mismos constituyentes, necesitamos encontrar complejos asociados que estén determinados de manera no ambigua por sus constituyentes.



La solución que da Russell al problema del orden es introducir relaciones que se den entre los constituyentes de una proposición y sus posiciones en la proposición, o dicho con más exactitud: en las formas russellianas de las proposiciones. Desde esta perspectiva, vocablos como “antes” y “menos” no son sólo propiedades de relaciones, sino que “siempre involucran, además de la relación, una indicación de su ‘sentido’ ” (1984, p. 88). Un vocablo como “antes” se analiza como una relación y una suerte de *instrucción.* Y esta instrucción tiene una forma proposicional, *i.e.*, es otra proposición. La solución es la siguiente:

> requerimos la noción de una *posición* en un complejo con respecto a la relación relacionante. [...] si se nos da cualquier relación R, hay dos relaciones, ambas funciones de R, tales que si x y y son términos en un complejo dual cuya relación relacionante es R, x tendrá una de esas relaciones con el complejo, mientras que y tendrá la otra. El otro complejo con los mismos constituyentes revierte estas relaciones. Llamemos a estas relaciones Ar y Br, por lo que si queremos mencionar primero el término que tiene la relación Ar con el complejo, obtenemos un orden de la relación, mientras que si decidimos mencionar primero el otro, obtenemos el otro orden. Por tanto, el orden de una relación es derivado de las dos relaciones que los términos de un complejo dual tienen con el complejo. El orden no está sólo en la relación o sólo en el complejo, sino en las relaciones de los constituyentes con el complejo que constituye la posición en el complejo. (1913, p. 88)

¿Qué es una posición dentro de un complejo? En un símbolo lingüístico complejo, es una área dentro de él, es una parte de él. ¿Podríamos decir, de la misma manera, que una posición es *parte* de una forma russelliana? Si la posición fuera una parte de la forma, se desprendería que las formas russellianas son complejas, *i.e.*, que están compuestas de varias posiciones, *e.g.*, una para una propiedad y una para un objeto, una para una relación y otras dos —o más— para sus sujetos, etcétera. Por ello, creo que Russell hubiera preferido decir que las posiciones están *en* las formas russellianas, pero que no son partes de ellas.

Russell generaliza su solución de esta manera: digamos que γ es el complejo cuyos constituyentes son la relación relacionante



R y los términos $x_1, x_2, \ldots x_n$. Cada uno de estos constituyentes guarda una relación con el complejo. Si omitimos a R, por el momento, diremos que las relaciones que $x_1, x_2, \ldots x_n$ guardan con γ son $C_1, C_2, \ldots C_n$. Ahora bien, Russell nos dice:

> A menos que la relación [*i.e.*, R] sea no permutativa, γ no está determinada cuando se nos da R y $x_1, x_2, \ldots x_n$. Pero está determinada cuando se nos dan también las posiciones de $x_1, x_2, \ldots x_n$, es decir, cuando se nos da
>
> $$x_1 C_1 \gamma, x_2 C_2 \gamma, \ldots x_n C_n \gamma.$$
>
> Así, hay sólo un complejo que tenga los constituyentes dados en las posiciones dadas. (1984, p. 146)

Russell describe el complejo en cuestión como "*el* complejo γ en el que R es la relación relacionante y $x_1 C_1 \gamma, x_2 C_2 \gamma, \ldots x_n C_n \gamma$", o dicho en otras palabras: $(\iota\gamma) aC_1\gamma$ & $bC_2\gamma$ & $RD\gamma$. *Rab* no puede *nombrarse*, sólo puede ser descrita. Nos dice Russell:

> El complejo actual γ mismo, cuya existencia es afirmada por descripción en nuestro complejo molecular asociado, no puede ser nombrado directamente, y no corresponde directamente con nuestra creencia o con cualquier creencia posible. Tenemos conocimiento directo de él, y podemos tener conocimiento descriptivo de él; pero un nombre complejo de él debe ser descriptivo, no simplemente compuesto de los nombres de sus constituyentes. La creencia sólo la alcanza en un segundo paso, al corresponder con su complejo asociado no permutativo (*ibid.*, p. 148).

Hay que observar que el argumento de Russell a favor de que los complejos permutativos no pueden nombrarse consiste en que ya que son complejos, se requeriría un nombre complejo para nombrarlos y ningún nombre complejo podría distinguir entre las posibles combinaciones de los elementos del complejo. Esto supone que hemos de nombrar las cosas complejas de manera compleja. Pero esta suposición puede rechazarse sobre la base de que lo que debe ser complejo no es el nombre del complejo, sino la oración o proposición que *expresa* a dicho complejo. Pero dejemos a un lado este asunto; lo que importa, creo, no es que los complejos permutativos no puedan nombrarse, sino



que no puedan *creerse*, ya que lo que el sujeto expresa y cree es el complejo asociado. Esto es, no podemos pensar directamente los complejos permutativos.

Una relación como C_1 es una relación no simétrica. Por ello, el hecho de que aC_1Rxy no es el mismo hecho que $RxyC_1a$. $xC_1\gamma$ significa que:

(1) x ocupa el primer lugar en γ.

Me parece que hay dos problemas fundamentales con esta propuesta. El primero es que implica una regresión infinita del tipo bradleyano, ya que requeriríamos otro par de relaciones C_3 y C_4 que relacionen al objeto a con el primer lugar de la relación C_1, y el primer lugar de la relación R con el segundo lugar de la relación C_1. Esto nos hace concluir que el orden de una proposición relacional no puede explicarse mediante el orden de otra proposición relacional. (Es interesante darse cuenta de que, años después, Wittgenstein afirmó en el *Tractatus*, P 4.1252, que el orden de los elementos de una proposición es una relación interna entre ellos y que, por tanto, no puede expresarse, sino que solamente puede mostrarse en el simbolismo.) E incluso, si pudiéramos expresar el orden de una proposición relacional con otra proposición, si encontráramos una manera complicada de solucionar el problema, podría preguntarse si tanto esfuerzo vale la pena, es decir, si la complejidad de la solución no apunta a la complejidad del problema, sino más bien a su carácter espurio.

El segundo problema con la propuesta de Russell es que hay algo insatisfactorio con la tesis de que hay hechos acerca de los cuales nunca podemos pensar directamente, sino sólo por descripción; especialmente si tomamos en cuenta que estos hechos tienen un número tan reducido de constituyentes —pues no sería extraño que sólo podamos pensar por descripción ciertos hechos enormes— y, especialmente, que estos hechos sean tan familiares. Esto último es todavía más difícil de entender si aceptamos, como quiere Russell, que tenemos conocimiento directo de estos hechos. Por otra parte, es extraño que la única manera en que podamos pensar —si bien indirectamente— acerca de hechos no simétricos sea mediante



complejos *moleculares*. Russell se percató de este último problema (véase p. 135); sin embargo, difirió la discusión de este asunto a una parte del libro que iba a tratar del pensamiento molecular y que nunca alcanzó a escribir. Es difícil imaginar qué es lo que Russell pudo haber dicho en esa sección que nunca redactó; sin embargo, no es difícil advertir que hubiera encontrado problemas serios. Uno de ellos lo anticipó el propio Russell:

> Una objeción especial es que, para tomar el complejo asociado como no permutativo, tenemos que tomar sus constituyentes atómicos, $x_1C_1\gamma$, $x_2C_2\gamma$, etcétera, como realmente sus constituyentes, y más aún, tenemos que tomar las proposiciones correspondientes como constituyentes de la proposición "hay un complejo γ en el que $x_1C_1\gamma, x_2C_2\gamma$, etcétera." Esto parece exigir un modo de analizar las proposiciones moleculares que requiere la admisión de que pueden tener proposiciones atómicas falsas como constituyentes, y por tanto exige la admisión de proposiciones falsas en un sentido objetivo. (1984, p. 154)

Las proposiciones moleculares tienen proposiciones atómicas como constituyentes. Por tanto, parecería que, de acuerdo con el principio del conocimiento directo —el principio de que para entender una proposición hemos de tener conocimiento directo de sus constituyentes—, para poder creer en una proposición molecular, deberíamos tener previamente conocimiento directo de las proposiciones atómicas que son sus constituyentes. Más aún, ya que las proposiciones moleculares pueden tener entre sus constituyentes proposiciones falsas, parecería que debe haber proposiciones falsas en el sentido objetivo que Russell rechaza. No veo de qué manera podría Russell haber resuelto estos problemas. Las proposiciones moleculares no pueden reducirse a proposiciones atómicas: el valor de verdad de las proposiciones moleculares es una función del valor de verdad de las proposiciones que son sus constituyentes. Y lo mismo puede decirse de los hechos moleculares, aunque no está claro que Russell haya aceptado su existencia en TK. (Y aquí, como en tantas otras ocasiones, la comparación con la ontología del *Tractatus* es ilustrativa: para Wittgenstein, hay proposiciones moleculares, pero no hay hechos moleculares.)



7.3.2. Proposiciones y correspondencia

Hemos visto cómo la aceptación de creencias moleculares obliga a Russell a presuponer que hay proposiciones atómicas, que era precisamente lo que él quería rechazar. Pero, por otra parte, si bien Russell trata de eliminar las proposiciones, no desea negar que cuando dos personas creen o desean o piensan algo, *e.g.*, que va a llover hoy, hay *algo* que ambos creen, o desean o piensan. Esta tensión se mantiene a todo lo largo de los distintos capítulos de TK y fue, sin duda, una de las razones que convencieron a Russell para no publicarlos jamás.

Russell nos dice que si variamos el sujeto de una creencia y la relación actual de entendimiento que se da entre el sujeto y los otros elementos del complejo de creencia, incluyendo la forma (a la que Russell marca con el símbolo "γ") podríamos obtener lo siguiente:

"hay un U y un S tales que $U(S, x, R, y, \gamma)$"

que sería una definición de "la proposición Rxy existe" (U es por "understanding", *i.e.*, "entendimiento" en inglés). Parece que lo que Russell más bien tenía en mente era algo como:

$$(\exists U)(\exists S)U(S, x, R, y, \gamma)$$

en donde "U" tiene como rango todas las relaciones de entendimiento; "S", todos los sujetos; "R" es una relación en particular; "x" y "y" son sus *relata*, y "γ" es la forma russelliana.

De acuerdo con esta definición de una proposición, sólo puede haber proposiciones cuando hay sujetos que las piensen. Una oración en un libro tiene significado —*i.e.*, expresa una proposición— sólo si hay alguien que piense la proposición que es el significado de dicha oración. Por lo que la oración "La nieve es blanca" podría carecer de significado en cierto momento del tiempo si nadie estuviera pensando que la nieve es blanca. Ya para el final del capítulo III de TK, Russell encontraba inaceptable esta consecuencia. Nos dice:

> nuestra definición de proposición es inadecuada [. . .] cuando decimos que "*aRb*" tiene 'significado', parece imposible sostener



> que queremos decir que alguien la entiende. Si tiene significado, puede ser entendido; pero incluso tiene significado si resulta que nadie la entiende. Por tanto, parece que debemos encontrar algún significado no psicológico de la palabra "proposición". Si tal significado puede encontrarse, una *R* dada puede entrar en proposiciones de la forma "*aRb*" aunque no haya complejos de esa forma y nadie piense acerca de *R*. (*Ibid.*, p. 134)

Hay un problema adicional con la teoría de la creencia como relación múltiple que está conectado con el que acabamos de considerar. El problema es que es difícil ver cómo puede la verdad ser una correspondencia uno-a-uno entre las creencias russellianas y los hechos. Una creencia russelliana es un hecho, a saber, el hecho de que una mente esté relacionada con ciertos términos y una forma russelliana de cierta manera. Supongamos que tales hechos, *i.e.*, las creencias russellianas, son el tipo de entidades que pueden ser verdaderas o falsas. Sin embargo, me parece que aun así no son el tipo de entidad que podemos decir que *corresponde* con otro hecho en la realidad. Para que algo pueda corresponder con algo más —y ésta es una idea que ha sido repetida en varias ocasiones, véase, *e.g.*, el parágrafo 2.161 del *Tractatus* de Wittgenstein— ha de haber algo en común entre ambas. Lo único que las creencias russellianas tienen en común con los hechos que las hacen verdaderas son los constituyentes del hecho. Sin embargo, por sí solos, ellos, los constituyentes, no nos dan —para usar una metáfora wittgensteiniana— un *retrato* del hecho en cuestión. Parece que para poder retratar la realidad —y corresponderle—, requerimos algo que tenga la misma *forma* que el hecho que retrata. La verdad no puede ser una simple correspondencia de *partes* de creencias con *partes* de hechos, ya que las mismas partes pueden producir creencias falsas si se les combina de distinta manera. Lo que parece estar faltando en las creencias russellianas es, por un lado, una representación del *vínculo* entre los términos que los combina en un hecho y, por el otro, una representación de la *forma* en la que estos términos están combinados. No basta con que la mente relacione a cada uno de los constituyentes de la proposición: los constituyentes deben estar relacionados por sí mismos de la manera adecuada para poder representar un hecho y, por tan-



to, corresponder a él. Y este elemento está claramente ausente de la definición que ofrece Russell de la correspondencia para las creencias permutativas.

Como veremos más adelante, Russell propuso en TK una versión ampliada de la teoría de la relación múltiple en donde se introduce no sólo una relación múltiple de creencia entre el sujeto y los constituyentes, más la forma russelliana, sino varias relaciones entre los constituyentes mismos y la forma russelliana en un intento de reproducir los vínculos que hay entre los constituyentes y la forma russelliana en un hecho. Sin embargo, voy a sostener que ni siquiera esta versión ampliada de la teoría puede resolver los problemas considerados en § 7.1.

7.4. *Creencia y predicación*

7.4.1. La estructura de la creencia

Russell era plenamente consciente de los problemas que hemos examinado en § 7.3, e intentó ofrecer una solución a ellos al final de la parte II del capítulo I de TK. Me parece que la línea de solución que Russell intentó desarrollar en el manuscrito le llevó a un embrollo del cual no podía salir con facilidad. Por ello, considero que Russell no nos ofreció en TK una solución adecuada a la pregunta de cómo hemos de analizar "*x* cree que *P*".

Russell toma como ejemplo la creencia de que *A* y *B* son similares y nos ofrece la siguiente propuesta:

> Es esencial que nuestro pensamiento, como suele decirse, "una" o "sintetice" los dos términos y la relación; pero no podemos unirlos *realmente*, ya que o bien *A* y *B* son semejantes –en cuyo caso ya están unidos–, o bien no son semejantes –en cuyo caso ningún esfuerzo de pensamiento puede hacer que se unan. El proceso de "unir" que *podemos* efectuar en el pensamiento es el proceso de relacionarlos con la forma general de los complejos duales. [. . .] Para ponerlo de una manera más sencilla: a fin de entender "*A* y *B* son semejantes", tenemos que saber qué se supone que tiene que hacerse con *A* y *B* y la semejanza; es decir, debemos saber en qué consiste que dos términos tengan una relación, debemos entender la forma del complejo que tiene que existir si la proposición es verdadera. (p. 116)



Esto indica que la creencia es más que la relación de juicio con cada uno de los constituyentes de la proposición y de la forma de la proposición en cuestión. Para Russell, el análisis correcto del complejo:

S entiende que 'A y B son semejantes'

no se limita a

$$U(S, A, B, \text{semejanza}, \Phi xy).$$

Además de estar relacionados con todos los elementos del juicio, hemos de conocer la manera como dichos elementos están unidos, y este conocimiento ha de ser parte del pensamiento en cuestión. Hay muchos tipos de complejos de cinco términos y, por tanto, debemos especificar las relaciones adicionales que se dan entre los constituyentes de las diversas proposiciones de esta forma. Estas relaciones, dice Russell, son producidas por nuestra mente y, por tanto, no pueden ser las mismas que se dan entre esos mismos constituyentes dentro de un hecho. Sin embargo, Russell no explicó cómo la mente genera estas relaciones adicionales entre los constituyentes de una proposición. La razón para que estas relaciones sean producidas por la mente y no sean las que se dan entre los constituyentes de un hecho es que Russell consideraba que, si bien los hechos tienen formas russellianas, éstas no son constituyentes de los hechos de la misma manera en la que sí son constituyentes de las creencias. De acuerdo con el análisis de Russell en TK, hay tres relaciones de este tipo involucradas en un juicio. Una va de S —*i.e.*, el sujeto— a los cuatro términos —la que hemos llamado "U". Una segunda relación va a la forma russelliana $\Phi(x,y)$ desde la relación de semejanza. Y una tercera relación va de la forma russelliana a los objetos A y B; en este caso, como tratamos con un complejo asimétrico, la relación de A y B con $\Phi(x,y)$ es la misma, pero cuando la relación es no asimétrica, la relación de A y B con la forma russelliana será diferente en cada caso.

Un juicio, por tanto, no está compuesto sólo de una relación múltiple, que produce un hecho, sino que es un hecho complejo, es decir, un hecho compuesto de varios hechos. El primer hecho, como ya vimos, está producido por la relación de entendimiento U:



(1) $U(S, A, B,$ semejanza, $\Phi xy)$.

El segundo hecho está constituido por la relación de satisfacción de una forma russelliana por una propiedad, relación que llamaré *SFP*. Esto lo representamos así:

(2) *SFP*(semejanza, Φxy).

Y el tercero es la satisfacción de una forma russelliana por un objeto, hecho que llamaré *SFO*. Lo represento de esta forma:

(3) $SFO(A, B, \Phi xy)$.

Los complejos (2) y (3), recordemos, son producidos, según Russell, por la mente del sujeto, por lo que parecería que *presuponen* a (1). Podríamos decir que lo que (2) y (3) dicen, a fin de cuentas, es que *S* piensa que la semejanza es una propiedad que satisface Φxy y que *A* y *B* satisfacen Φxy. (En realidad, como veremos adelante, (2) y (3) deberían decir algo más complicado. (2) debería indicar que la semejanza satisface la Φ de Φxy, y (3) que *A* y *B* satisfacen la *x* y la *y* de Φxy.)

Como veremos, el que *S* tenga que ordenar mentalmente a los constituyentes de un complejo de creencia según su naturaleza lógica fue considerado por Wittgenstein como un problema fatal de la teoría de Russell. Pero antes de considerar este problema, podemos plantearnos algunas preguntas. Antes que nada, podemos preguntarnos por qué Russell incluye relaciones entre los términos y la forma. La respuesta es que la relación de la mente con cada uno de los términos no basta para determinar la forma russelliana y el orden del complejo. Pero no está claro que el carácter lógico de un término esté determinado por la relación que tiene con una forma russelliana o viceversa, es decir, que la relación de un término con una forma russelliana dependa de su naturaleza lógica. Un problema más grave es que si no basta que el sujeto tenga conocimiento directo de los términos, entonces parece que el sujeto ha de tener conocimiento directo *de U* y estar relacionado por ella no sólo con los términos de la proposición, sino con los complejos (2) y (3). Si esto fuera así, una creencia implicaría inevitablemente una relación con complejos. Sin embargo, Russell no contó a los complejos en cuestión como términos de la relación *U*. La razón de esto



quizá fuese que si el sujeto ha de tener conocimiento directo de los complejos, no sería capaz de distinguir los constituyentes de estos complejos y, por tanto, sería incapaz de saber la manera en que los términos están relacionados con la forma lógica. Parecería luego que, de la misma manera en que un sujeto ha de tener conocimiento directo de cada uno de los constituyentes de una proposición para entenderla, el sujeto también debería tener conocimiento directo de los constituyentes de los complejos (2) y (3) para entender la proposición original. Pero si el sujeto tiene conocimiento directo de los constituyentes de los complejos, *qua* constituyentes de ellos, tendría que estar relacionado con las relaciones que se dan entre los términos y la forma russelliana en tanto que relaciones entitativas y no como relaciones relacionantes. Y en este punto la amenaza de una regresión bradleyana se cierne sobre este análisis russelliano.

Pero podemos preguntarnos si las relaciones que se dan entre los términos y la forma russelliana son todo lo que se precisa para representar al hecho en cuestión. Podría decirse que todavía necesitamos otra relación y que ésta es la más importante, a saber, la que se da entre todos los constituyentes del hecho para unirlos en ese hecho. Parecería que este problema se solucionaría si tomamos la forma russelliana como el vínculo de la predicación. Russell mismo sugirió lo anterior:

> la forma no es una "cosa", no es otro constituyente junto con los objetos que estaban previamente relacionados en esa forma. Consideremos, por ejemplo, "*x* es *a*" [. . .] Podría pensarse que el "es" es aquí un constituyente constante. Pero esto sería un error: "*x* es *a*" se obtiene por generalización de "Sócrates es humano", que debe verse como una proposición de sujeto-predicado, y tales proposiciones, hemos dicho, tienen sólo dos constituyentes. Así, "es" representa meramente la manera como los constituyentes están puestos juntos. Esto no puede ser un nuevo constituyente, porque si lo fuera, tendría que haber una nueva manera en la que éste y los otros dos constituyentes estuvieran puestos juntos, y si tomamos esta manera de nuevo como un constituyente, nos veríamos embarcados en una regresión sin fin. (*Ibid.*, p. 98)

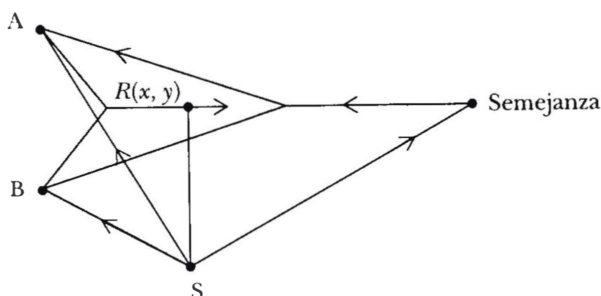
Esta regresión es una variante de la de Bradley (véase § 1.4). Pero al final del capítulo, Russell introduce una cuarta rela-



ción sintetizadora distinta de las que ya hemos visto. Parece que como Russell consideraba que la forma de un hecho no es, estrictamente hablando, uno de sus constituyentes, requerimos una relación adicional que *una* a todos los constituyentes. Esta cuarta relación se da entre todos los constituyentes no formales del hecho en cuestión; una especie de reflejo de la predicación. Esta relación, como las otras, no es un constituyente de la proposición original, pero es una relación relacionante que se requiere para combinar de la manera adecuada todos los términos de la proposición. Por lo que, además de (2) y (3), tenemos:

(4) $P(A, B, \text{semejanza})$.

en donde "*P*" es esta relación sintetizadora. Russell ofreció el siguiente diagrama para ilustrar su propuesta:



De acuerdo con la explicación que da Russell de este diagrama, una relación va de *S* a los cuatro objetos, otra va de $\Phi(x, y)$ a la semejanza, otra va a *A* y *B*, mientras que una relación va de la semejanza a *A* y *B*.

Podría decirse que no podemos introducir la relación *P* en (4) sin reconstituir al hecho en cuestión. Sin embargo, Russell podría responder que *P* no es la relación de la predicación, sino una relación producida por la mente que la refleja. Ya he expresado dudas sobre estas relaciones. Pero la pregunta que no hemos de olvidar es si el análisis extendido de la creencia como una relación múltiple soluciona los problemas planteados en § 7.1 de cómo combinar de la manera correcta los constituyentes de una creencia vista como una relación múltiple. Me



parece que la respuesta a esta pregunta es negativa. Los términos russellianos, como sabemos, no tienen una naturaleza lógica *intrínseca*. Pero esto parece implicar que cualquier término puede caer bajo cualquier forma russelliana, es decir, que puede haber proposiciones sin sentido. Pero de acuerdo con la teoría de los tipos, una proposición siempre ha de de estar bien formada; de otro modo, no es una proposición. Aquí está el meollo de la crítica de Wittgenstein a la teoría russelliana de la creencia: los términos deben tener propiedades formales intrínsecas que determinen todas sus combinaciones lógicas. En otras palabras: los términos no pueden ser russellianos.

7.4.2. La crítica wittgensteiniana a la teoría de la relación múltiple

La célebre objeción de Wittgenstein a la teoría russelliana del juicio fue puesta con estas palabras en una carta que envió el primero al segundo:

> Puedo ahora expresar exactamente mi objeción a su teoría del juicio: creo que es obvio que de la proposición "*A* juzga que (digamos) *a* se halla en la relación *R* con *b*", si se la analiza correctamente, la proposición "$aRb. \vee . \sim aRb$" debe seguirse directamente sin usar ninguna otra premisa. Esta condición no está satisfecha por su teoría. (1974, R12)

Se ha escrito mucho sobre esta objeción, especialmente porque no es fácil ver con exactitud cuál es la crítica que plantea Wittgenstein. Lo que reclama Wittgenstein es que, de acuerdo con la teoría de la relación múltiple, el sujeto que cree que *Rab* tiene que pensar que *R* es una relación y que *a* y *b* son los términos de la relación *además* de pensar que *a* tiene la relación *R* con *b*. Y es por esto que "$aRb \vee \sim aRb$" no se sigue directamente de "*A* piensa que *a* tiene la relación *R* con *b*". Hace falta la premisa de que *A* sabe que *R* es una relación y *a* y *b* sus términos. Pero ¿qué tiene esto de malo? El problema es que, desde la perspectiva russelliana, los constituyentes de una proposición son entidades simples (desde un punto de vista lógico y ontológico) y no hay razones lógicas u ontológicas para garantizar que *R* ocupe el lugar de Φ en $\Phi(x, y)$ o de que *a* y *b* tomen los lugares de *x* y



y. Necesitamos la premisa adicional de que ocupan esos lugares para garantizar que obtendremos una proposición. De otro modo, nos podríamos encontrar con una suerte de galimatías lógico —algo como *abR*— del que no se sigue $aRb \vee \sim aRb$. En un artículo influyente, Sommerville (1980) ha señalado que en *13.3 de PM, Russell requiere que podamos inferir $aRb \vee \sim aRb$ de *Rab* sin más premisas. Sommerville también señala en ese artículo que la objeción de Wittgenstein socava la justificación que ofrece Russell de la teoría de los tipos sobre la base de la teoría de la relación múltiple (examiné esta justificación en § 6.4).

Pero veamos las cosas con más calma. Me parece que el meollo de la objeción wittgensteiniana lo había planteado ya en una carta a Russell escrita en enero de 1913:

> He modificado mis opiniones sobre los complejos "atómicos": pienso ahora que las cualidades, las relaciones (como el amor), etcétera, son todas cópulas. Esto significa, por ejemplo, que analizo una proposición de sujeto y predicado, digamos, "Sócrates es humano" en "Sócrates" y "Algo es humano" (que, según pienso, no es complejo). La razón de esto es fundamental: pienso que no puede haber diferentes tipos de cosas. En otras palabras, todo lo que puede simbolizarse por un simple nombre propio debe pertenecer a un tipo. Y además: una teoría apropiada del simbolismo debe hacer superflua toda teoría de los tipos. Por ejemplo, si analizo la proposición Sócrates es mortal en Sócrates, la mortalidad y $(\exists x, y)\varepsilon_1(x, y)$, necesito una teoría de los tipos que me diga que "la mortalidad es Sócrates" carece de sentido, porque si trata la "mortalidad" como un nombre propio (como yo hice), no hay nada que me impida hacer la sustitución de la manera errónea. Pero si la analizo (como hago ahora) en Sócrates y $(\exists x)x$ es mortal [. . .] se hace imposible efectuar la sustitución del modo erróneo, porque ahora los dos símbolos son de especies diferentes. (1979, p. 25)

El cambio de opinión de Wittgenstein con respecto a la naturaleza de las propiedades y las relaciones es muy importante. Wittgenstein abandona una concepción *russelliana* de las propiedades y las relaciones para adoptar una concepción más cercana a la *fregeana*. En vez de tomar las propiedades y las relaciones como términos simples, sin poder predicativo, sin



forma lógica (véase 1.1), las toma como entidades intrínsecamente predicativas y con forma lógica, es decir, como funciones proposicionales. Esta discrepancia con respecto a la naturaleza de las propiedades y las relaciones es lo que está en el fondo de la crítica wittgensteiniana a la teoría de la creencia de Russell en TK. Como los términos russellianos son simples, no hay ninguna garantía de que entren en el lugar correcto en una forma russelliana. Desde la perspectiva fregeana que adopta Wittgenstein en la carta que envía a Russell, la forma russelliana es redundante como un elemento adicional de la proposición, ya que su trabajo lo realiza la función proposicional misma, que en este caso no se analiza en un término y una forma russelliana. Podría decirse que si Russell hubiera analizado "Otelo cree que Desdémona ama a Iago" como una relación múltiple entre Otelo, el par ordenado ⟨Desdémona, Iago⟩ y la función proposicional '*x* ama a *y*' —en vez de como una relación múltiple entre Otelo y Desdémona, Iago, el amor y la forma Φxy—, las críticas de Wittgenstein hubieran tenido fácil respuesta. Pero esta solución le está vedada a Russell, ya que, como sabemos, él consideraba que las funciones proposicionales —y los pares ordenados— no son constituyentes de las proposiciones. Recordemos que los únicos constituyentes de las proposiciones russellianas son entidades sin poder predicativo intrínseco y sin forma lógica. Y esto se debe —como mostré en los capítulos I y II— a que Russell defiende una concepción relacional de la predicación. Según el análisis russelliano de la creencia en *Rab*, la relación *R* siempre se toma como una relación entitativa, nunca como una relación relacionante entre *a* y *b*. Ahora bien, la distinción entre una relación entitativa y una relacionante presupone la tesis de que la predicatividad y la forma lógica no son características intrínsecas de las relaciones. Por lo que podemos decir que el blanco último de los argumentos de Wittgenstein en contra de la teoría de la creencia russelliana en TK es la concepción relacional de la predicación que examinamos en los capítulos I y II y la concepción de los términos que de ella emana.

Podemos ahora entender con más claridad la objeción de Wittgenstein. Como él la expuso sucintamente en el *Tractatus*:



> La explicación correcta de la forma de la proposición "*A* juzga *p*" ha de mostrar que es imposible juzgar un absurdo. (La teoría de Russell no satisface esta condición.) (5.5422)

Con respecto a lo anterior, se ha dicho que no es del todo infrecuente que la gente crea cosas sin sentido. No es imposible pensar o ni siquiera creer algo que rompa restricciones de tipos lógicos. Pero la cuestión no es si esto sea el caso o no, sino si esto es posible en el contexto de la filosofía russelliana. Si Russell permitiera la posibilidad de pensamiento ilógico, esto es, de proposiciones que rompen restricciones de tipos lógicos, tendría que aceptar hechos que los rompen, ya que los pensamientos son hechos. Pero esto es algo inaceptable para Russell.

El rechazo de Wittgenstein de las creencias en cosas sin sentido, por otra parte, es consecuencia de su teoría pictórica del significado. En TLP (el *Tractatus*) nos dice:

> El pensamiento contiene la posibilidad del estado de cosas que piensa. Lo que es pensable es también posible.
>
> No podemos pensar nada ilógico, porque de lo contrario tendríamos que pensar ilógicamente.
>
> [. . .] Representar en el lenguaje algo "que contradiga la lógica" es cosa tan escasamente posible como representar en la geometría, mediante sus coordenadas, una figura que contradiga las leyes del espacio; o dar las coordenadas de un punto que no existe. (3.02, 3.03, 3.032)

Mientras que "Llueve y no llueve" expresa una proposición que es falsa en virtud de su forma y, por tanto, es necesariamente falsa, "Torpeza corre Madrid" no expresa una proposición y, por tanto, no es un portador de verdad.

En conclusión, podemos decir que la crítica de Wittgenstein puso a Russell en un grave dilema: o bien abandonaba su intento de defender una teoría de la creencia como una relación múltiple, o bien abandonaba sus ideas sobre la predicación y las funciones proposicionales para adoptar una concepción fregeana de ellas. Yo pienso que lo que él debió haber hecho era regresar a su vieja teoría de las proposiciones-R, ya que, como sostuve en § 7.1, creo que sus argumentos en contra de ellas no eran fuertes. Pero Russell se quedó paralizado con la crítica de



Wittgenstein. Lo que sucedió de inmediato fue que abandonó su intento de formular una teoría de la creencia como relación múltiple y posteriormente empezó a cambiar sus ideas acerca de la naturaleza de la predicación hasta que adoptó una postura plenamente wittgensteiniana.

Como lo he afirmado arriba, creo que las críticas de Wittgenstein están dirigidas, a fin de cuentas, a la concepción de la predicación que subyace en la concepción russelliana de las proposiciones, los términos y las funciones proposicionales. Como he tratado de mostrar en los capítulos anteriores —especialmente en el capítulo I—, la posición de Russell con respecto a la naturaleza de la predicación fue algo ambivalente. Esto era el resultado de que considerara la predicación como una relación en el sentido de que pone juntos a los constituyentes de una proposición, pero al mismo tiempo era consciente de que no podía ser una relación en el sentido de ser una entidad que relaciona y es, a la vez, un constituyente más de la proposición. Lo que falta en la ontología russelliana —y esto es algo que sostuve en el capítulo I y que desarrollaré en el epílogo— es lo que he llamado el vínculo de la predicación, que relaciona los constituyentes de una proposición sin ser otro constituyente de ella.

Sellars (1974) y Clark (1974) han afirmado que Russell abandonó la concepción relacional de la predicación a consecuencia del colapso de su teoría de la creencia como relación múltiple. Me parece que esto es en parte cierto; pero también creo que no hemos de soslayar la influencia definitiva que tuvo sobre Russell la concepción de Wittgenstein acerca de las relaciones y la predicación. Por ejemplo, en "The Philosophy of Logical Atomism", Russell rechaza a fin de cuentas la teoría de la creencia como relación múltiple porque en ella se consideran las propiedades y las relaciones como un objeto en la misma medida que los términos (1918, p. 318). Esta misma queja está presente en la teoría de los tipos de la segunda edición de PM, donde Russell adoptó la máxima wittgensteiniana de que una función sólo puede aparecer en una matriz a través de sus valores (1927, p. xxix). Russell pensaba que esta nueva teoría de los tipos implicaba que las relaciones no son un tercer término entre sus *relata* (1924, p. 335). Si las propiedades y las relaciones no son



términos, entonces la predicación no puede ser un tipo de relación entre dos términos. Los objetos tendrán que embonar unos con otros como los eslabones de una cadena (véase § 1.2). Pero como ya he dicho, me parece que esta concepción deja la relación en un misterio. En fin, habría mucho más que decir sobre las ideas de Russell acerca de la predicación, las funciones proposicionales y las proposiciones en el periodo del atomismo lógico y los que le siguen. Pero esto iría más allá de los límites que hemos impuesto a este trabajo y algún fin han de tener las cosas, incluso las que nos gustan.



EPÍLOGO

NOTAS PARA UNA TEORÍA ONTOLÓGICA DE LA PREDICACIÓN

Hemos examinado las ideas de Russell acerca de la naturaleza última de la predicación, las funciones proposicionales y las proposiciones en el periodo de su filosofía que va de 1903 a 1913, y las hemos encontrado profundas e interesantes, pero, al mismo tiempo, problemáticas y, a fin de cuentas, indefendibles. Sin embargo, hemos encontrado problemas que ponen en un brete a la concepción fregeana sobre estos temas y hemos sostenido que muchas de las intuiciones y las propuestas russellianas son preferibles a las fregeanas. Aquí podríamos parar las cosas, pero pido al lector un poco más de paciencia. Mi propósito en este epílogo es ofrecer el borrador de una teoría ontológica de la predicación, las funciones proposicionales y las proposiciones hecha desde una perspectiva russelliana, pero que intenta evitar los problemas que agobian a la filosofía de Russell (aunque seguramente tendrá otros).

I. *Pertinencia de describir mi propuesta como russelliana*

Llamo a mi propuesta russelliana por varias razones. La primera es que acepto una concepción russelliana de las proposiciones (*i.e.*, lo que llamé en § 3.1 proposiciones-R). Según esta concepción, las proposiciones contienen cosas, propiedades y relaciones, y no modos de presentación que apuntan a ellas.

Otra razón por la cual mi propuesta puede llamarse russelliana es que afirmo que las funciones proposicionales no son constituyentes de sus valores; una tesis que, como sabemos, Rus-

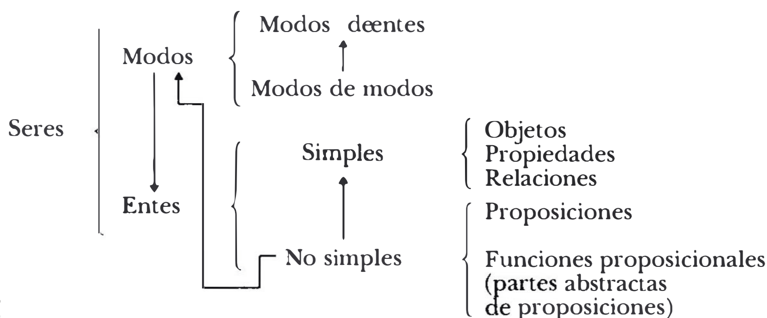


sell sostuvo permanentemente durante el periodo de su filosofía que hemos estudiado. Voy a sostener que las funciones proposicionales no son ni propiedades ni relaciones. También defiendo la tesis que ofreció Russell en PM de que el ser y la identidad de las funciones proposicionales está determinado por sus valores. Sin embargo, mi concepción de las funciones proposicionales no es idéntica a la de Russell. Yo no uso las nociones de denotación y de ambigüedad para elucidarlas. Y tampoco afirmo que las variables sean entidades de algún tipo que aparezcan en ellas.

Mi propuesta también puede verse como russelliana, ya que defiendo la tesis, expuesta en el capítulo I, de que la predicación es lo que llamé un vínculo no relacional, *i.e.*, una relación lógica pero no ontológica. Sin embargo, rechazo la doctrina russelliana de la predicación como una relación invariablemente externa por las razones aducidas en el capítulo II.

Por último, mi propuesta recoge, expande y utiliza la noción de forma russelliana para resolver algunos de los problemas a los que se enfrentaba la postura russelliana. Si recordamos que en ocasiones (*e.g.*, en 1912b, 1913 y 1918) Russell definió la lógica como el estudio de las formas de los complejos lógicos, podría decirse que mi propuesta se inscribe en el proyecto russelliano de ver la filosofía de la lógica como una tarea que requiere una ontología de las formas russellianas.

Mi propuesta está fundada en un esquema categorial distinto de los de Russell y Frege. Un diagrama de este esquema es el siguiente:





Las líneas marcan relaciones de dependencia ontológica categorial (*e.g.*, los modos de modos dependen ontológicamente de los modos de entes).[1] A continuación voy a explicar cada una de estas nociones.

II. *Modos y partes abstractas*

Mi propuesta se distingue de la de Russell en que incorpora un par de nociones que no se encuentran en su ontología (ni en la de Frege). Una es la noción de *modo*, la otra es la de *parte abstracta* de un complejo. Creo que muchos de los problemas que enfrenta Russell son el resultado de tener una ontología demasiado limitada (y lo mismo pienso acerca de la ontología fregeana) y que estos problemas se pueden solucionar si hacemos una extensión adecuada de su ontología.

La defensa clásica de los modos se encuentra en la Disputación VII de las *Disputaciones metafísicas* de Suárez. Las partes abstractas de un todo fueron postuladas por Husserl en sus *Investigaciones lógicas*, III, 17. No pretendo que las nociones de modo y de forma abstracta que utilizo sean exactamente las de Suárez y Husserl. Voy a ofrecer definiciones de estas nociones que quizá no capturan exactamente las nociones que ellos utilizan, pero que, para mis propósitos, son suficientes.

Voy a definir a un modo de la siguiente forma:

(M) ξ es un modo de ψ si y sólo si:

(i) es una característica de ψ;

(ii) no se predica de ψ;

[1] No pretendo que este esquema categorial sea exhaustivo. Simplemente es el que voy a utilizar en mi propuesta teórica sobre la naturaleza de las proposiciones, las funciones proposicionales y la predicación. Faltan, por ejemplo, las clases, los sucesos, etcétera. Una aclaración: la distinción entre entidades simples y complejas se refiere a la complejidad lógica. Un objeto complejo, es decir, un objeto que tiene otros objetos como partes, tiene una complejidad distinta de la de las proposiciones. Algo similar podría decirse de los sucesos complejos, que tienen otros sucesos como partes, etcétera. Por otra parte, podríamos decir que los modos pertenecen a la categoría de *entoides*, que son todos aquellos seres que tienen algunas de las características comunes a todos los entes, pero no todas. Un entoide que no fuera un modo, sería un ser que no modifica a otro ente o entoide.



(iii) depende ontológicamente de ψ;

(iv) carece de *alicuidad*.

Hago un par de aclaraciones. La primera es que "ψ" es una variable irrestricta: ψ puede, incluso, ser otro modo. La segunda aclaración es que la noción de *característica* que utilizo aquí es primitiva. Sin embargo, al decir que el modo no se predica de ψ aclaro que no es una característica en el sentido en el que una propiedad o una relación lo son: el modo no está vinculado a ψ por medio del vínculo de predicación. Pero, entonces, ¿qué hace que un modo de ψ esté en ψ (o lo sea de ψ)? La respuesta a esta pregunta es: *nada*, nada hace que un modo de ψ sea un modo de ψ. Ahora bien, esto no es resultado de que el modo dependa de ψ. Lo que hace que el modo no esté vinculado de ninguna manera ontológica a ψ es que no es una entidad distinta de ψ. No hay vínculo entre el modo y ψ porque, además de ψ, no hay nada que vincular. Aunque esto no implica que el modo sea nada. Expliquémonos. La distinción entre el modo y lo que modifica no es una *distinción real* (*i.e.*, entre ente y ente), sino una *modal*.[2] Un modo no es un entidad, pero tiene ser, és. Y es que, según la ontología que defiendo, no todo lo que hay es un ente (véase el diagrama *supra*).

Pero ¿por qué no son entes los modos? No puede ser sólo porque éstos dependan de aquéllos, ya que hay entes que dependen de otros entes. La clave de la diferencia es que los modos carecen de lo que los escolásticos llamaban *alicuidad*, es decir, la propiedad de ser *algo*. Esta propiedad se define de manera negativa como aquello en lo que consiste no ser idéntico a otro ente y se distingue de la unidad, que se define como aquello en lo que consiste no ser múltiple (véase, por ejemplo, el opúsculo *De Veritate*, Art. 1, de Tomás de Aquino). Los modos carecen de alicuidad y, por ello, no pueden calificarse como entes. Un

[2] La cuestión de qué es la distinción y qué tipos de distinción hay, es una de las más injustamente ignoradas por la filosofía reciente. (Sobre los distintos tipos de distinciones propuestos en la escolástica y su influjo en la edad moderna, véase Beuchot, 1994.) Pienso que el mejor tratamiento sobre la distinción modal sigue encontrándose en la Disputación VII de las *Disputaciones metafísicas* de Suárez.



ente genuino no sólo posee unidad, sino que puede poseer alicuidad (aunque, de hecho, carezca de ella, como Dios antes de crear el mundo). Un mundo posible en el que sólo hubiera un ente que tuviera un modo, estaría compuesto por un solo ente que *es de cierto modo*. Y aquí está el meollo del asunto: lo anterior no implica que el modo *carezca de ser*. Un modo *tiene* ser, aunque su ser dependa de aquello de lo que es modo. Como dijo Suárez, los modos "no son, de por sí, suficientes para constituir un ente o una entidad en la realidad" (p. 25) y sólo tienen ser o entidad "por o en la cosa a la que se adhieren" (p. 32).[3]

La necesidad de incorporar los modos en nuestra ontología se ha contemplado en varias ocasiones a lo largo de este libro. Como vimos en el capítulo I, el vínculo de predicación requiere un sustento ontológico que no sea un término. Voy a sostener que el vínculo de la predicación es un modo de la proposición, a saber, el modo relacional que integra a los constituyentes de la proposición. Así, podemos decir que el vínculo de la predicación no es un constituyente de las proposiciones y no es predicado de los constituyentes de la proposición y, por tanto, podemos eludir la regresión de Bradley (véase § 1.4.2). Voy a sostener que el vínculo de la predicación puede tener, a su vez, distintos modos. Por ejemplo, voy a sostener que las formas russellianas son modos de los vínculos de predicación que integran a las proposiciones.

La noción de parte abstracta de un todo supone un concepto de parte más amplio del que quizá se utiliza comúnmente. Por una *parte* entiendo cualquier cosa *discernible* en un todo, sea o no separable. Digo que

(AP) ξ es una parte abstracta de ψ si y sólo si:

(i) ξ es una parte de ψ;

(ii) ξ subsiste en virtud de ser parte de ψ;

[3] La noción suareciana de modo que yo utilizo debe distinguirse de la noción cartesiana —más común en la filosofía moderna— según la cual algo es un modo de una sustancia si y sólo si cumple con las cláusulas (i) y (iii) (véanse, por ejemplo, *Los principios de la filosofía*, I, 51-68, de Descartes y la definición quinta de la *Ética* de Spinoza).



(iii) ξ es como es en virtud de ser parte de ψ (*e.g.*, su identidad depende de la estructura de ψ).

La noción de parte abstracta, como la de modo, supone la existencia de relaciones internas. En este punto mi ontología difiere radicalmente de la de Russell. Pero, como vimos en el capítulo II, la tesis russelliana de que todas las relaciones son externas lleva a consecuencias inaceptables.

Voy a sostener que las funciones proposicionales son partes abstractas de sus valores. Esta propuesta coincide con una interpretación de los conceptos fregeanos (véase § 4.2) y con la noción de hecho abstracto de TK. Sin embargo, va en contra de lo que sostuvo Russell en TPM y PM, en donde afirmó que las funciones proposicionales no son partes de sus valores. Por ejemplo, diré que la función proposicional Fx es una parte abstracta de Fa, Fb, Fc, etcétera, y por tanto que Fx es como es en virtud de ser parte de Fa, Fb, Fc, etcétera. Un resultado de lo anterior es que voy a sostener, como Russell en PM, que las funciones proposicionales presuponen a sus valores y no pueden determinarse a menos que sus valores estén determinados. Pero, como dije arriba, no conecto de ninguna manera esta propuesta con la teoría russelliana de la denotación. Lo que Russell sostiene acerca de las funciones proposicionales en PM para justificar su teoría simple de los tipos, surge en mi teoría como un resultado de la definición de parte abstracta, por lo que pienso que una teoría simple de los tipos es un corolario de las definiciones de un sistema correcto de ontología formal.

III. *¿Qué es una proposición?*

Una proposición tiene, al menos, las siguientes siete características:

(P1) Es *una* entidad.

(P2) Tiene constituyentes (*i.e.*, es compleja).

(P3) Depende ontológicamente de sus constituyentes.

(P4) Es distinta de la clase de sus constituyentes.

(P5) Sus constituyentes están combinados.



(P6) Predica una propiedad de un término.

(P7) Tiene una forma russelliana.

La tarea de una teoría ontológica de la predicación es explicar estas características y decirnos cómo se relacionan entre sí. Voy a sostener que estas características son el producto de un sistema de modos de las proposiciones, de sus constituyentes y de modos de éstos y aquéllas. En particular, voy a sostener que (P1) está fundado en (P5), que (P5) es una modificación constitutiva de una proposición y que (P6) y (P7) son, a su vez, modificaciones de (P5).

He dicho que podemos distinguir el papel sintético del papel atributivo de la predicación (véase § 3.1.3). La distinción entre (P5) y (P6) es otra manera de expresar lo anterior. La distinción entre (P5) y (P7), por otra parte, es resultado del hecho de que el vínculo de predicación puede tomar distintas formas lógicas. Me parece que el papel atributivo del vínculo de predicación es un modo de éste. Pero como voy a sostener que el vínculo de la predicación es un modo de las proposiciones en donde aparece, el papel predicativo de la predicación es un modo de segundo orden, *i.e.*, el modo de un modo. Y voy a sostener lo mismo acerca de la forma lógica. No todos los modos de una proposición son esenciales. Una proposición puede estar en un modo asertivo o no asertivo. Por tanto, la asertividad es un modo contingente de las proposiciones.

Éste es el momento de hacer una aclaración importante: la concepción de las proposiciones que he ofrecido no pretende valer más que para las proposiciones *atómicas*. El caso de las proposiciones moleculares lo dejo a un lado en este epílogo. Si bien hay ocasiones en las que me inclino a pensar que hay proposiciones moleculares, sospecho que, de existir, son entidades de un tipo muy distinto del de las proposiciones atómicas. Pero éstas son meras conjeturas, porque no tengo una idea clara de cuál sea la naturaleza ontológica de las conectivas lógicas, incluyendo en ellas, por supuesto, a la negación. Reconozco que mi silencio sobre las proposiciones moleculares debilita mi propuesta, pero no creo que la haga inviable. La debilita, entre otras razones, mientras no tengamos solución al problema de cómo distinguir las oraciones del español que



expresan proposiciones atómicas de aquellas que expresan proposiciones moleculares. Por ejemplo, podemos preguntarnos si la proposición expresada por la oración "Juan está ausente" es de la forma *P* o no-*P*.

IV. *Proposiciones russellianas*

La noción de proposición que he caracterizado no se compromete necesariamente con una concepción de las proposiciones según la cual las proposiciones verdaderas sean idénticas a los hechos. Sin embargo, yo defiendo esta concepción.

El lector podría preguntarse qué tengo en contra de una concepción fregeana de las proposiciones como compuestas de sentidos. Después de todo, podría recordarse, en § 5.2 concluí que el argumento russelliano en contra de los sentidos no socava cualquier versión de la distinción sentido/referencia. Con respecto a los conocidos argumentos para la introducción de los sentidos, creo que lo único que muestran es que algo está mal con ciertas concepciones ingenuas del significado o de la identidad, pero no que tengamos que aceptar inevitablemente la distinción sentido-referencia. Para resolver el problema de las identidades informativas, *e.g.*, podemos defender una teoría del significado russelliana junto con la teoría de las descripciones, o podemos, si somos más atrevidos, optar por la solución que nos ofrece Héctor-Neri Castañeda con su teoría de las guisas (*cfr.* Castañeda, 1989), que no está basada en una propuesta semántica sino en una ontológica. Por lo que respecta a los argumentos en contra de la distinción sentido-referencia, reconozco que el argumento russelliano no es definitivo, pero creo que debilita de manera muy seria la distinción. Además, hoy en día tenemos una lista de buenos argumentos en contra de la concepción fregeana del significado. Quizá los más importantes de ellos han sido ofrecidos por Saul Kripke (1980), y como son tan conocidos, no los expondré aquí.

Se debe a Kaplan (1979) el que la noción de "proposición russelliana" se convirtiese en un término técnico en la literatura filosófica reciente. Para Kaplan, una proposición russelliana es una proposición acerca de un objeto que tiene a ese ob-



jeto como constituyente.[4] Sin embargo, se ha vuelto común, desde que Kaplan lo hiciera en (1978), representar las proposiciones russellianas como conjuntos ordenados. Por ejemplo, la proposición russelliana 'Juan es viejo' se representa como ⟨Juan, vejez⟩, omitiendo, de esta forma, la alusión a la cópula. El problema es suponer, como lo hacen algunos, que la proposición russelliana *sea* un conjunto ordenado (véase, *e.g.*, Soames, 1988, p. 224). De entrada, esto no lo pensaba Russell —o sea que de *russelliana* tendría poco—, pero lo más grave es que la proposición no puede reducirse al par ordenado, ya que ⟨Juan, vejez⟩ existiría aunque Juan no fuera viejo, *i.e.*, aunque no hubiera, ni tuviera por qué haber, una proposición que predicara la vejez de Juan (daré más argumentos en contra de la exaltación filosófica de los pares ordenados en § XIII *infra*). Las proposiciones russellianas no sólo tienen objetos concretos y sus propiedades como constituyentes, sino que entre ellos hay un vínculo que los une y que predica un constituyente de otro u otros. Las proposiciones son complejos *lógicos*, *i.e.*, complejos en los que se puede encontrar una forma lógica, *i.e.*, una forma de predicación.

Al ser complejas, las proposiciones tienen constituyentes, tienen partes. Sus constituyentes son los mismos objetos de los que hablamos ordinariamente: la casa que habitamos, el Popocatépetl, el vecino de enfrente. Las propiedades y las relaciones de las que hablamos, propiedades y relaciones que tienen estos objetos, también son constituyentes de las proposiciones. Y voy a sostener que las funciones proposicionales también son partes de las proposiciones, aunque no sus constituyentes. En § 4.2 examinamos los problemas que surgen en la ontología de Frege cuando se dice que los valores de las funciones proposicionales tienen partes. Pero estos problemas, afirmé, son el resultado de tomar, como hace Frege, los conceptos como funciones y los valores veritativos como sus valores. Fuera de la ontología

[4] Algunos autores han propuesto otra manera de entender las proposiciones y que ellos la califican de *russelliana*, según la cual la proposición expresada por la oración "*Fa*" *depende* de la existencia del objeto referido por "*a*" sin tener que suponer que *a* es un *constituyente* de dicha proposición (véase, p.ej., Evans, 1982). Sin embargo, ésta no es la noción de proposición russelliana que yo sostengo, ni la que sostiene Kaplan.



fregeana, me parece que las objeciones que a veces se plantean a la concepción de las proposiciones como entidades complejas tienen poca fuerza.[5]

V. *¿Tiene el mundo una estructura lógica?*

Pero ¿no es ingenuo seguir pensando que las proposiciones o los hechos tienen una estructura análoga a la de las oraciones? Antes que nada, creo que conviene que hagamos algunas precisiones al respecto. La estructura común que se postula entre las oraciones y las proposiciones russellianas es *lógica* (aunque quizá no debemos descartar que haya semejanzas entre la estructura profunda de las oraciones y la estructura última de los hechos; véase nota 7, *infra*).

El proyecto de atribuir estructura lógica al mundo se remonta a los orígenes de la metafísica. Lo único que parecería distinguir al proyecto russelliano es que la estructura lógica que atribuye al mundo es la de *Principia Mathematica* (y antes, por supuesto, la de *The Principles of Mathematics*). Pero podría decirse que se podrían atribuir estructuras lógicas alternativas, dependiendo

[5] En ocasiones, las objeciones son un resultado de no entender correctamente qué es la complejidad lógica. En *Philosophical Remarks*, Wittgenstein dijo: "Decir que un círculo rojo está *compuesto* de la rojeidad y la circularidad, o que es un complejo con estas partes componentes, es un mal uso de estas palabras y es engañoso. (Frege era consciente de ello y me lo dijo.) La parte más pequeña que el todo—aplicada al hecho y a la parte componente (constituyente) llevaría a un absurdo." (1975, p. 302) El absurdo que Wittgenstein tiene en mente es que si admitimos que una propiedad es parte de una cosa, entonces las propiedades de la cosa serían más pequeñas que ella. Pero las propiedades de una cosa —ya lo decía Aristóteles— no son partes de ella: la predicación no es una relación mereológica. Sin embargo, Wittgenstein afirma que tampoco es correcto decir que un hecho tiene partes, es decir, que es un complejo lógico. Nos dice: "Es igual de engañoso decir que el hecho de que este círculo sea rojo (o que yo estoy cansado) es un complejo cuyas partes componentes son el círculo y la rojeidad (o yo y el cansancio)." (*Ibid.*) Me parece que de lo que dijo Wittgenstein antes no se desprende que los hechos no puedan ser complejos, sino que su complejidad no debe interpretarse de una manera *espacial*. El que un objeto o una propiedad o una función proposicional sea parte de un hecho no implica que sean más pequeños que ese hecho. El que yo esté cansado no implica que yo sea más pequeño que el hecho de que esté cansado (aunque a veces así me sienta).



de qué lógica sea la que escojamos y de qué interpretación ontológica demos a sus primitivos (*e.g.*, quizá hay buenas razones para suponer que la lógica clásica no es la que mejor describe a la realidad —véase Peña, 1992—, o que la interpretación estándar de la cuantificación no es la más fidedigna para la manera como nuestros lenguajes describen el mundo —véase, *e.g.*, Wiggins, 1980b). No tengo nada que objetar a esta consideración. El proyecto de encontrar la lógica que mejor describe al mundo es genuino y creo que no ha culminado. En esta ocasión voy a suponer que la lógica russelliana de *Principia* —que después de todo sigue siendo la lógica estándar en nuestros días— es ontológicamente fidedigna. Pero no niego que esto sea una hipótesis que puede refutarse.

Pienso que una de las ventajas que Russell pudo haber encontrado en la tesis del isomorfismo es que —de resultar exitoso el programa logicista— podríamos entender de qué manera las teorías científicas con estructura *matemática* nos ofrecen una descripción completa de la realidad. Pero creo que la razón de mayor peso para defender el isomorfismo lógico entre oraciones y hechos es que sustenta una coincidencia entre categorías lógicas y ontológicas que tiene una riqueza explicativa nada desdeñable. Creo que, a fin de cuentas, esto es lo que ha de evaluarse cuando se pone en duda el isomorfismo lógico. Hay que comparar el poder explicativo de las teorías ontológicas que se sacuden la visión de los hechos como entidades análogas a las oraciones con la de las teorías —como la mía— que aún insisten en ello. En este sentido, conviene aclarar que mi posición no ha de confundirse con un isomorfismo ingenuo entre el lenguaje ordinario y el mundo. Una de las lecciones perdurables de la teoría de las descripciones es la de habernos enseñado que la estructura superficial de las oraciones del lenguaje ordinario no siempre es guía fiel para llegar a la estructura lógica de las proposiciones y de los hechos. Y esto es el gran legado russelliano a la añeja teoría del isomorfismo.

VI. *La verdad y la falsedad*

Tarski nos ha ofrecido una definición del predicado de verdad para lenguajes formales que cumple con las características que



uno espera de una definición formal. Hay quienes piensan que lo que dice la teoría de Tarski es todo lo que hay que decir acerca de la verdad. El concepto de verdad, nos dicen, es, en realidad, menos sustancial de lo que se suponía. No voy a considerar aquí esta disputa, pero ofreceré algunas ideas —algo más sustanciales— en torno a la noción de verdad una vez que hayamos aceptado la tesis de que las oraciones verdaderas expresan proposiciones russellianas verdaderas.

El lector puede tener una duda generada de su lectura de § 7.1: ¿en qué se distinguen las proposiciones russellianas verdaderas de las falsas? El oponente podría decirnos que de no ofrecer una respuesta convincente a esta pregunta, haríamos bien —como hizo el propio Russell— en abandonar la tesis de que las oraciones expresan proposiciones russellianas.

¿Qué *hace* que la proposición 'la nieve es blanca' sea verdadera y la proposición 'la nieve es negra' sea falsa? No puede ser algo que dependa de sus constituyentes, pues tanto la nieve como lo blanco y lo negro existen en este mundo, *i.e.*, no son entes meramente posibles o entes imposibles. ¿Acaso la proposición verdadera tiene una *propiedad* que la falsa no tiene? Pienso que esto no es así. La verdad y la falsedad no son —desde un punto de vista estrictamente ontológico— propiedades de las proposiciones.

En contra de la tesis de que una proposición es verdadera o falsa en virtud de tener una propiedad, se puede ofrecer el siguiente argumento (véase Moore, 1899, p. 192). Consideremos una proposición *P* y supongamos que *P* es verdadera *en virtud* de tener la propiedad de ser verdadera. Obtenemos, entonces, un hecho idéntico a la proposición verdadera '*P* es verdadera'. Pero ¿qué *hace* verdadera a esta proposición? Parecería que '*P* es verdadera' es verdadera *en virtud* de la proposición verdadera " '*P* es verdadera' es verdadera", que también es verdadera *en virtud* de otra proposición, y así *ad infinitum*. Ésta no es una regresión de implicaciones de la forma " '*P* es verdadera' implica que '*P* es verdadera' es verdadera", etcétera, sino lo que podríamos llamar una regresión de *fundamentos*.

Aceptemos que la verdad y la falsedad no son propiedades. ¿Qué son, entonces? Me parece que la verdad y la falsedad son



modos de ser de las proposiciones. Esto nos permite aseverar que el que una proposición sea verdadera o falsa no es un hecho distinto de la proposición misma, y eludir así la regresión recién considerada. Me parece que no hay más que decir sobre la pregunta de qué hace a una proposición verdadera y qué la hace falsa.

Sin embargo, el oponente todavía puede afirmar que no puede aceptar que la proposición falsa de que 'Pancho Villa murió en su lecho' exista. Porque ¿acaso afirmar ello no es otra manera de decir que Pancho Villa murió en su lecho? Como sostuve en el capítulo VII, pienso que no hay ninguna razón para suponer que si una proposición existe, ha de ser verdadera. Pero reconozco que a algunos les puede producir cierta inquietud escuchar que *hay* proposiciones falsas. Me parece que esta inquietud puede aplacarse si afirmamos que la proposición 'Pancho Villa murió en su lecho', no existe en *este* mundo.

Propongo que veamos los mundos como conjuntos de proposiciones russellianas y que, como lo hacía Wittgenstein, veamos este mundo (el mundo actual) como la totalidad de los hechos, *i.e.*, como el conjunto íntegro de las proposiciones russellianas verdaderas. El mundo actual es el campo pleno de la verdad. (Por eso es correcto decir que *es* la verdad.) No hay en este mundo proposiciones falsas —esto es lo que preocupaba a Russell— y no falta en él ninguna proposición verdadera. Ahora bien, si aceptamos que además del mundo actual hay otros mundos (posibles o imposibles), podemos decir que estos mundos son de tres tipos: (i) mundos compuestos exclusivamente por proposiciones russellianas falsas, (ii) mundos compuestos por proposiciones russellianas falsas y verdaderas, (iii) mundos compuestos sólo de proposiciones russellianas verdaderas (que serían subconjuntos del conjunto de todas las proposiciones verdaderas) y, por último, (iv) el maximundo —por llamarlo de algún modo— compuesto de todas las proposiciones russellianas verdaderas y falsas. Este panorama nos permite ubicar —para decirlo de alguna manera— a la falsedad, *i.e.*, a las proposiciones russellianas falsas, fuera de este mundo. Pero también nos permite entender cómo puede haber *algo* de verdad en otros mundos (que puede ser mucho, poco o nada).



VII. *Constituyentes, elementos y partes abstractas*

Toda totalidad está *constituida* por otros entes. Una constitución es la integración de *varias* entidades, los constituyentes, en *una* entidad. La integración se efectúa, en cada caso, por medio de lo que llamo un *agente integrador*. Podemos decir que los constituyentes de la clase $\{a, b, c\}$ son *a*, *b* y *c* porque $\{a, b, c\}$ está integrada por el cúmulo de *a*, *b* y *c*. Decimos que los constituyentes de la proposición '*Rab*' son *R*, *a* y *b* porque '*Rab*' está integrada por el vínculo predicativo que se da entre *R*, *a* y *b*. Y algo similar puede decirse de los objetos complejos, como los árboles, los perros, las casas, en donde el agente integrador tiene una naturaleza distinta de la de estos casos; será, me imagino, una combinación de elementos estructurales, funcionales y teleológicos.

Voy a sostener que no todas las partes de una proposición son constituyentes de ella. Pero ¿cómo distinguir entre las partes constitutivas –*i.e.*, los constituyentes– y las partes no constitutivas de una proposición? Decir que la proposición depende ontológicamente de sus constituyentes no es de mucha ayuda, ya que creo que el esencialismo mereológico –*i.e.*, el principio de que las partes de un todo son esenciales en él– vale para las proposiciones. Y creo que tampoco sirven otros criterios comunes, como el de simplicidad lógica y el de independencia ontológica.

La idea de fondo es muy sencilla: los constituyentes son aquellas partes de la proposición que la *constituyen* mediante la acción del agente integrador. Y la forma de esta constitución es la forma russelliana.

Esta caracterización de un constituyente permite que no todas las partes de una proposición sean sus constituyentes. Hay dos tipos de partes de una proposición *X* que no son constituyentes:

(1) Partes de *X* constituidas, a su vez, por constituyentes de *X*.

(2) Partes de *X* que son partes de los constituyentes de *X*, pero que no constituyen a *X*.

Las partes del primer tipo son *subproductos* de la constitución de la proposición y, por tanto, son ontológicamente dependientes



tanto de la proposición como de sus constituyentes. Y esto es el efecto de dos cosas: de que tienen como partes constitutivas a constituyentes de la proposición y de que tienen características esenciales —como la forma lógica o el poder predicativo— *en virtud* de ser partes de la proposición. A estas partes las llamo *partes abstractas.*

Las partes del segundo tipo permiten que los constituyentes sean, a su vez, complejos. Sin embargo, la complejidad de los constituyentes no tiene por qué influir en la constitución de las proposiciones (como veremos más adelante, esto equivale a decir que la complejidad de los constituyentes no tiene por qué reflejarse en la forma russelliana de la proposición).

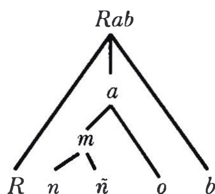
Aquí cabría distinguir entre los *constituyentes* de una proposición y los *elementos* de la misma. Los elementos de una proposición son aquellas partes no constitutivas de una proposición que son partes (constitutivas o no) de los constituyentes de la proposición.

Otro tipo de consideraciones pueden llevarnos a buscar los elementos de una proposición. Pero creo que es un error confundir el proyecto de buscar los constituyentes de una proposición con el de buscar sus elementos. La relación de "ser contituyente de" no es transitiva.[6]

[6] Las partes del tipo (P2) se encuentran en los objetos complejos y las clases, por lo que podemos dar ejemplo con ambos tipos de entidades para ilustrarlo. Queremos decir que los constituyentes de un muro de ladrillos son los ladrillos, y no partes del muro que estén hechas de ladrillos. Las partes del muro hechas de ladrillos están integradas por el mismo agente integrador del muro —en este caso, el cemento. Ahora bien, cada ladrillo también tiene partes y uno puede decir que esas partes también son partes del muro (aunque quizá podría ponerse en duda la transitividad en estos casos). Pero las partes de los ladrillos no son constituyentes del muro porque no integran al muro mediante el agente integrador. Otra analogía, ahora con clases: podemos decir que $\{a, b, c\}$ tiene a $\{a, b\}$ como parte (como subconjunto), pero no podemos decir que $\{a, b\}$ sea uno de sus constituyentes (uno de sus miembros), ya que $\{a, b\}$ depende de la suma de a y b; y $\{a, b, c\}$ depende de la suma de a, b y c. Ahora bien, que $\{a, b\}$ no sea un constituyente de $\{a, b, c\}$ no es porque tenga a su vez constituyentes (porque sea un conjunto). De acuerdo con la postura que defiendo, un constituyente puede tener partes siempre y cuando no sean constituyentes del todo. Por ejemplo, podemos decir que los constituyentes de la clase $\{\{a, b\}, c\}$ son $\{a, b\}$ y c.



La búsqueda de los elementos de una proposición es lo que interesaba al atomismo lógico. Para Wittgenstein, los elementos de un hecho son objetos. Los objetos, nos dice, son la sustancia del mundo —es decir, son autosubsistentes— y deben ser simples (véanse los parágrafos 2.02 a 2.0212 del *Tractatus*). Wittgenstein considera que los elementos de un hecho son sus constituyentes y que la forma de los hechos depende del ordenamiento de los elementos, y ésta es la forma que deben compartir con las proposiciones (véanse los parágrafos 2.03 a 2.225, *op. cit.*). Sin embargo, me parece que al determinar los elementos de una proposición podemos encontrar una estructura distinta de la que encontramos al determinar sus constituyentes. Es decir, creo que podemos encontrar más de una estructura en una proposición. Digamos, por ejemplo, que la proposición *Rab* tiene como constituyentes a *R*, *a* y *b* y que estos constituyentes nos permiten determinar su forma russelliana, que es Φxy. Pero digamos que *a* no es simple y que tampoco lo son todas sus partes. Ilustremos esto con lo que se llama un árbol:



De acuerdo con este análisis, los elementos de *Rab* serían *R*, *n*, *ñ*, *o* y *b* (aquí tomo las variables *m*, *n*, *ñ* y *o* como irrestrictas, es decir, no me comprometo con un análisis específico de *a*). La estructura de '*Rab*' que se obtendría con este análisis no es Φxy. Encontrar esta estructura es una labor importante. Pero creo que es un error confundirla con lo que yo llamo la forma russelliana.

Ahora bien, podría decirse que la caracterización que he ofrecido de un constituyente es demasiado general, ya que podemos ofrecer dos respuestas distintas a la pregunta de cuáles son los constituyentes de una proposición. Las respuestas dependen de qué entendamos por el agente integrador de las proposiciones. De acuerdo con la primera concepción —que yo defiendo—, las



proposiciones no tienen constituyentes predicativos. La proposición 'Abelardo ama a Eloísa' tiene tres constituyentes: Abelardo, el amor y Eloísa; y seis partes abstractas: 'Abelardo ama a *y*', '*x* ama a Eloísa', '*x* ama a *y*' 'Abelardo *R* Eloísa', 'Abelardo *R y*', '*x R* Eloísa'. El agente integrador no es un constituyente ni una característica de un constituyente: es el vínculo de la predicación. De acuerdo con la segunda concepción –que es más cercana a la manera fregeana de ver estos asuntos–, la proposición 'Abelardo ama a Eloísa' tiene tres constituyentes '*x* ama a *y*', Abelardo y Eloísa; y cinco partes abstractas: 'Abelardo ama a *y*', '*x* ama a Eloísa', 'Abelardo *R* Eloísa', 'Abelardo *R y*', '*x R* Eloísa'. Según esta concepción, el agente integrador va incluido en uno de los constituyentes, en '*x* ama a *y*'.

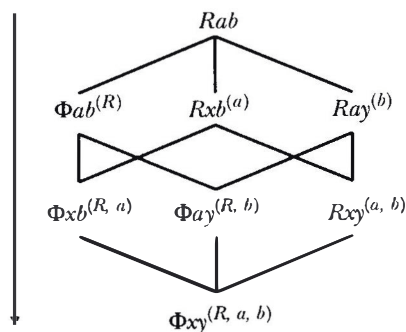
Me parece que los argumentos considerados en § 4.1 y § 4.2 en contra de la concepción fregeana de la predicación son suficientemente fuertes para rechazar la segunda concepción. Además, creo que hay evidencia adicional a favor de la segunda concepción. Más adelante diré cuál.

VIII. *Análisis y abstracción*

La distinción entre los constituyentes, los elementos y las partes abstractas de una proposición va de la mano con la menospreciada distinción entre el análisis lógico y la abstracción lógica.

Mientras que el fin del análisis es la búsqueda de lo que los escolásticos llamaban la distinción real, la abstracción lógica –tal como yo la entiendo– tiene como fin buscar distinciones que no son reales y, sin embargo, tampoco son conceptuales; distinciones que los escolásticos denominaban *ex natura rei*. Cuando se analiza una proposición, se obtiene una lista de sus constituyentes realmente distintos entre sí y la forma de la proposición se pierde. Cuando se abstraen constituyentes de una proposición, en cambio, lo que se obtiene son funciones proposicionales y, después, el vínculo de la predicación. Y la forma russelliana de la proposición no se pierde. Podemos ilustrar el proceso de abstracción de la proposición *Rab* que nos lleva a su forma russelliana de la siguiente manera:





Ahora bien, las funciones proposicionales y el vínculo de la predicación que obtenemos mediante la abstracción no se distinguen realmente de la proposición de la que se abstraen. Abstraer es considerar partes abstractas de una proposición. Estas partes tienen características esenciales en virtud de ser parte de esa proposición. Por tanto, no podrían subsistir sin la proposición —*i.e.*, no se distinguen realmente de ella—; sin embargo, son entidades en sí mismas y tienen características propias —*i.e.*, se distinguen de la proposición *ex natura rei*.

Abstraer es conservar la estructura. Analizar, en cambio, es destruirla. La distinción entre el análisis lógico y la abstracción lógica no es clara en la ontología de Russell (y tampoco en la de Frege, puesto que aunque las funciones sean insaturadas y, por lo mismo, no sean autosubsistentes, se distinguen de los objetos de manera real). Creo que muchos de los problemas considerados en la filosofía analítica han sido el resultado de no haber reconocido la distinción propuesta.

IX. *Formas russellianas y formas lógicas*

La noción de constituyente está íntimamente ligada a la noción de forma russelliana. Ofrecer la forma russelliana de una proposición nos permite determinar cuáles son sus constituyentes y cuáles sus partes abstractas. Pero, al mismo tiempo, la distinción entre los constituyentes y las partes de una proposición nos permite tener un mejor entendimiento de la noción de for-



ma russelliana. En particular, nos permite distinguir con más claridad las nociones de forma lógica y forma russelliana.

Es común escuchar por los pasillos la opinión de que las oraciones del lenguaje natural no tienen una forma lógica única. Como ha señalado Orayen (1989, cap. IV), esto es resultado de que una oración puede tener varias paráfrasis lógicas y de que puede adaptarse a moldes lógicos de distintos lenguajes formales. Qué forma lógica se atribuya a una oración, por tanto, depende de qué tipo de inferencia le interesa examinar al lógico y de los recursos formales disponibles (aunque, por supuesto, no cualquier formalización de una oración del lenguaje natural es correcta; es decir, no es totalmente arbitrario que a una oración del español se le atribuya una forma lógica en cierto contexto simbólico-inferencial). Pero ¿qué pasa con las proposiciones? ¿Acaso podemos atribuir a una proposición diversas formas lógicas? Me parece que sí (aunque esto no implica que podamos atribuirle cualquier forma lógica). Sin embargo, creo que si bien podemos decir que la proposición '*Rab*' tiene las formas lógicas Φxy y Φx, esto no implica que '*Rab*' tenga las *formas russellianas* Φxy y Φx.

Voy a sostener que las proposiciones sólo tienen una forma russelliana. La noción de forma lógica, como su nombre lo indica, es una noción *lógica*. Sirve para saber qué inferencias pueden realizarse entre ciertas oraciones, *i.e.*, para saber qué argumentos son válidos. La noción de forma russelliana, en cambio, es una noción onto-lógica. Sirve, sobre todo, para determinar la identidad de las proposiciones; aunque la manera como determina esta identidad es mediante la asignación de una estructura de tipo lógico.[7] Es por ello que, en un sentido

[7] Se afirma que una oración tiene, además de muchas formas lógicas, una estructura semántica (que algunos, como Davidson, la llaman su forma lógica) y una estructura sintáctica (no se pierda de vista que se trata, en cada caso, de *una* sola estructura). La estructura semántica y la estructura sintáctica de una oración pueden no coincidir, aunque hay razones importantes para suponer que deben hacerlo hasta cierto punto (véase Larson y Seagal, 1995, cap. 3). Una tarea por realizar es la de estudiar las relaciones que existen entre la estructura semántico-sintáctica profunda de una oración y la estructura de la proposición expresada por dicha oración. Podríamos considerar, p.ej., la posibilidad de ofrecer una noción de estructura proposicional distinta de la de forma russelliana, que se asemeje más a la estructura semántico-sintáctica



estricto, las oraciones no tienen forma russelliana. Las que tienen forma russelliana son las proposiciones expresadas por las oraciones. Sin embargo, hay relaciones importantes entre las formas lógicas de una oración y la forma russelliana de la proposición que expresa. Se podría decir que una de las razones —puede haber otras— por las cuales algunas de las formalizaciones de una oración del lenguaje natural son incorrectas es que son incompatibles (en un sentido de "incompatibilidad" que habría que precisar) con la forma russelliana de la proposición expresada por dicha oración.

Veamos con más calma por qué una proposición no puede tener más de una forma russelliana. Consideremos la siguiente aseveración:

(A) '*Rab*' tiene las formas russellianas *Fx* y *Fxy*.

Recordemos: la forma russelliana de una proposición es la forma en la que sus constituyentes están combinados. Luego, parecería que *Rab* tiene la forma Φxy si se le ve como el producto de integrar *Rxy* o *R* con *a* y *b*, y que *Rab* tiene la forma russelliana Φx si se le ve como el producto de integrar *Rxb* o *Ray* con *a* o *b*, respectivamente. Para cada forma russelliana de '*Rab*' que escojamos, habrá una diferente constitución propuesta, *i.e.*, diferente combinación de los presuntos constituyentes. Sin embargo, creo que una proposición no puede ser el producto de más de una constitución. De acuerdo con la manera como hemos descrito la constitución de una proposición, dos constituciones distintas han de tener productos distintos, *i.e.*, generan dos proposiciones distintas. Me parece que entonces una consecuencia de (A) sería que:

(B) *Rab*, *Ra*(*b*) y *R*(*a*)*b* son tres proposiciones.

profunda de las oraciones de nuestros lenguajes, ya que podría sostenerse que las estructuras profundas *deben* corresponder a la estructura de los hechos que expresan, puesto que han sido favorecidas por principios evolutivos y por las restricciones impuestas por una gramática universal. Desde esta perspectiva, las categorías de nuestra ontología deberían estar más cerca de las categorías de la semántica y la sintaxis teórica que de las de la lógica formal (véase, por ejemplo, Higginbotham, 1993. Para una postura contraria, véase Peña, 1992).



Pero como alguna vez dijera Ramsey, esto produce una trinidad tan incomprensible como la de la teología (1925, p. 118).[8] Y, como dijera Simpson, que también se ha percatado del problema, esto parece llevarnos al resultado desconcertante de que es *arbitrario* que una proposición como '*Rab*' exprese un hecho u otro (1964, p. 203).[9] Es por todo esto que creo que hemos de rechazar (A).

El meollo de mi argumento en contra de (A) es que como '*Ray*' y '*Rxb*' no son constituyentes de '*Rab*', '*Rab*' no tiene la forma russelliana Φx. '*Ray*' y '*Rxb*' son partes abstractas de '*Rab*', *i.e.*, subproductos de su constitución. Tienen una forma lógica, que es la misma de '*Rab*', pero no pueden determinar la forma russelliana de '*Rab*'. Suponer que las proposiciones pueden tener más de una forma russelliana es ignorar la distinción entre sus constituyentes y sus partes abstractas.

[8] Ramsey dijo: "esta teoría sostendrá que hay tres proposiciones íntimamente relacionadas; una afirma que la relación *R* se halla entre los términos *a* y *b*, la segunda afirma que *a* posee la propiedad compleja 'tener *R* con *b*', mientras que la tercera afirma que *b* tiene la propiedad compleja de que *a* tiene *R* con ella. Éstas deben ser tres proposiciones diferentes, porque tienen diferentes conjuntos de constituyentes y, sin embargo, no son tres proposiciones, sino sólo una, ya que todas dicen lo mismo, a saber, que *a* tiene *R* con *b*." (1925, p. 118) El origen del problema no es, como suponía Ramsey, que podamos obtener de *Rab* propiedades complejas con diferentes formas lógicas, sino el verlas como *constituyentes* de *Rab*. Desde un punto de vista lógico, recordemos, no hay diferencia entre '*Ray*' y '*Fx*': un cuantificador liga a la única variable que hay en ellas. Las dos tienen la misma forma lógica. Pero desde una perspectiva ontológica son distintas: '*Ray*' no se predica de '*b*' en '*Rab*' del mismo modo en que '*Fx*' se predica de '*a*' en '*Fa*'.

[9] Ante este problema, Simpson se pregunta si es inevitable, y responde que se le puede dar la vuelta si sostenemos que la propiedad relacional no es un elemento de un hecho, ya que no es simple. Pero Simpson piensa que esta salida desemboca en un atomismo insostenible, ya que afirma que supone la tesis de que los hechos están integrados exclusivamente por entidades simples. Me parece que la respuesta de Simpson es en parte correcta y en parte no. Es cierto que la salida del problema es decir que las propiedades complejas en cuestión no son constituyentes de la proposición, pero no es cierto que no lo sean por ser complejas, sino porque no son constituyentes de la proposición. Como ya he dicho, podemos aceptar constituyentes que no sean lógicamente simples.



X. *¿Qué es una función proposicional?*

Ya con la distinción entre constituyentes y partes abstractas de una proposición en la mano, puedo ofrecer mi concepción de las funciones proposicionales. Voy a sostener que las funciones proposicionales tienen las siguientes características:

(F1) Son partes abstractas de sus valores.

(F2) Dependen ontológicamente de sus valores.

(F3) Son esencialmente predicativas.

(F4) Son entidades compuestas o complejas.

(F5) Tienen una forma lógica (que puede ser o no ser idéntica a la forma russelliana de sus valores).

La característica central es (F1). Las demás están basadas en ella; se entienden gracias a ella. Mi teoría difiere de la de Russell en que no trata las funciones proposicionales como ambiguas —lo que es abstracto no es necesariamente ambiguo—, y de la de Frege en que no las trato como insaturadas —de nuevo, lo abstracto no es necesariamente insaturado. Se pueden encontrar afinidades entre las nociones de abstracción, ambigüedad e insaturación. Pero esto no ha de extrañarnos. Al contrario, creo que es un indicio de que la teoría no está desencaminada. Una observación con respecto a (F1): el que alguien abstraiga una función proposicional de una proposición en particular no implica que sólo dependa de esa proposición o que dependa primariamente de ella. Es contingente que alguien abstraiga una función proposicional de una proposición y no de otra. Quizá no la abstrae de ninguna en especial. Esto no tiene nada que ver con (F1) y (F2). Es independiente de nosotros que las funciones proposicionales dependan ontológicamente de cada una de las proposiciones de las que son una parte abstracta.

XI. *¿En qué difieren las funciones proposicionales de las aserciones?*

Se podría decir que lo que he llamado funciones proposicionales no difiere gran cosa de lo que Russell llamó aserciones (véase § 4.1) y que, por ello, los argumentos que Russell dio



en contra de las aserciones —algunos de los cuales yo tomé como buenos— valen contra mis funciones proposicionales. Sin embargo, creo que mis funciones proposicionales no son aserciones y que puedo responder a esos argumentos. El primero de ellos concluía que las aserciones no pueden ser funciones proposicionales, ya que entre las aserciones no se puede distinguir a *Rxx* de *Rxy*. Mi respuesta es que la *identidad* de las funciones proposicionales depende de las clases de sus valores. Un corolario de (F1) es:

(F6) Su identidad depende de la identidad del conjunto de sus valores.

El lector atento se habrá percatado de que Russell defendió (F6) en PM (véase § 6.3) para justificar su teoría de los tipos. Recordemos que en PM Russell sostuvo que la identidad de las proposiciones no puede determinarse a menos que la clase de sus valores esté determinada. En mi caso, (F6) es un resultado natural de concebir las funciones proposicionales como partes abstractas de las proposiciones ((F6) se sigue de la cláusula (ii) de la definición de parte abstracta). A diferencia de las funciones proposicionales, en las aserciones se pierde el rastro de las proposiciones de donde fueron obtenidas. Por ejemplo, en la aserción ... *R* ... no hay nada que nos permita discriminar entre *Rxy* y *Rxx*. Pero esto no sucede con las funciones proposicionales, ya que éstas se abstraen de proposiciones determinadas. Y como la clase de los valores de *Rxx* es distinta de la clase de los valores de *Rxy*, las funciones proposicionales no son las mismas. Esto no implica que debamos tomar, como hacía Russell, a las variables como constituyentes de las funciones proposicionales. Las variables son sólo una manera simbólica de marcar la diferencia entre '*Rxy*' y '*Rxx*' (o dicho de otro modo, son una manera de señalar la diferencia entre los conjuntos de valores de '*Rxy*' y '*Rxx*'). Por tanto, las funciones proposicionales de mi teoría no son las aserciones que atacó Russell. Recordemos que las aserciones, a diferencia de las funciones proposicionales, no dependen de la clase de sus valores y —esto es importante— su identidad tampoco depende de ella. Y esto basta para responder a los argumentos que examinamos en § 4.1.



En contra de (F6) podría argumentarse que la identidad de una función proposicional sólo depende de las proposiciones de donde de hecho se abstrae, y no del resto de las proposiciones del conjunto de sus valores. Mi respuesta ya la di en la sección anterior: la dependencia en cuestión no es resultado de la abstracción que efectuamos nosotros para delimitarla, sino de ser una parte abstracta de sus valores, y esto es algo independiente de nosotros.

XII. *Formas russellianas y funciones proposicionales*

Una manera de explicar (F6) es decir que la identidad de una función proposicional como *Rxx*, por ejemplo, no se determina exclusivamente por *R*, sino por *R* y la forma russelliana Φ*xy* que es distinta de la forma russelliana Φ*xx*.

Supongamos que la forma russelliana de 'Juan ama a Juan' es distinta de la forma russelliana de 'Juan ama a María'. Entonces, la forma russelliana de la función proposicional:

(1) 'Juan ama a *y*'

no puede ser la misma cuando (1) se abstrae de 'Juan ama a Juan' que cuando se abstrae de 'Juan ama a María', a pesar de que, en ambos casos, sus formas lógicas sean las mismas. Por tanto, no podemos conocer la forma russelliana de una función proposicional como (1) a menos que conozcamos la forma russelliana de la proposición de donde se abstrae. En otras palabras, (1) es ambigua, ya que no sabemos si es la función proposicional abstraída de 'Juan ama a Juan' o de 'Juan ama a María'. Para marcar esta diferencia en un lenguaje ontológicamente perspicuo, podríamos escribir la primera función proposicional como

(1) 'Juan^{y} ama a *y*'

y a la segunda como

(2) 'Juan^{x} ama a *y*'.

De esta manera, podemos advertir con claridad que 'Juan^{x} ama a *y*' no es una parte abstracta de 'Juan ama a Juan'.

Ahora bien, hemos dicho que *Rxx* y *Rxy* se distinguen porque tienen distintas formas russellianas. Reflexionar sobre esto



nos permite tener un entendimiento ontológico de la *variable.* La variable no es una entidad ni un constituyente de una función proposicional como pensaba Russell. Y esto es porque la variable sólo puede entenderse como parte de una forma russelliana. Pero esto no quiere decir que la variable sea —como a veces parece suponer Russell en TK (véase § 7.3.1)— una *parte real* de una forma russelliana. Si bien podemos discernir en *Rxy* a *x* y *R* y *y*, e incluso a *R* ... *y* —por eso usamos símbolos distintos para indicarlos—, me parece que las distinciones que encontramos aquí son *distinciones de razón.* Una forma russelliana no es un complejo de variables, es decir, las variables no la constituyen. La variable es la manera simbólica con la que expresamos formas russellianas y, por tanto, funciones proposicionales. Si se desea saber qué *es* una variable, se ha de saber qué *es* una forma russelliana.

Pero ¿qué es una variable de una función no proposicional? ¿Acaso la noción de variable de función proposicional es más básica? No voy a responder estas preguntas. Pero sí quisiera, al menos, decir que pienso que las funciones matemáticas son entidades distintas de las funciones proposicionales. Lo mismo sucede con funciones como 'el hermano de *x*'. O incluso con funciones como '*P* entonces *Q*'.

Recordemos que la forma russelliana es un modo de combinación. Las formas russellianas Φ*xy* y Φ*xx* son distintas porque los conjuntos de proposiciones que tienen esas formas son distintos. La identidad de una forma russelliana depende de la identidad de las proposiciones de la que es una forma. Pero ¿no hay una circularidad aquí? No la hay. Podemos decir que la identidad de una proposición *depende* de sus constituyentes y de la forma russelliana, y sostener, a la vez, que no hay formas russellianas sin proposiciones con esa forma.

XIII. *Orden y formas russellianas**

He sostenido que las formas russellianas de las proposiciones *Rab* y *Raa* son distintas. Pero ¿qué pasa con la forma lógica de las proposiciones *Rab* y *Rba* cuando *R* es una relación asimétrica, *e.g.*, con 'Juan ama a María' y 'María ama a Juan'? Si 'Juan ama a María' y 'María ama a Juan' tienen los mismos constituyentes



y la misma forma russelliana, parece que tendrían que ser la misma proposición; sin embargo, dado que el amor es, para nuestra desgracia, una relación asimétrica, 'Juan ama a María' y 'María ama a Juan' son proposiciones distintas. Es evidente que ambas proposiciones tienen los mismos constituyentes. Y algunos dirían que tienen la forma russelliana Φxy. Es verdad, se nos diría, que 'Juan ama a María' y 'María ama a Juan' tienen distinto orden, pero el orden no es una característica formal de una proposición. Es decir, la diferencia entre 'Juan ama a María' y 'María ama a Juan' no es de la misma naturaleza que la que hay entre 'Juan ama a María' y 'Juan ama a Juan', y que, por tanto, no debe quedar expresada en su forma russelliana.

De lo anterior parece desprenderse que no podemos defender la tesis de que las proposiciones están determinadas por sus constituyentes y su forma russelliana. Sin embargo, sería deseable sostener esto, ya que hemos aseverado que una proposición es el producto de la combinación de sus constituyentes de acuerdo con cierta forma russelliana.

Podría decirse que la solución al problema del orden es sostener que los valores de la función proposicional asimétrica Rxy son pares ordenados. De este modo, los constituyentes de Rab serían R y el par ordenado $\langle a, b\rangle$ y los constituyentes de Rba serían R y $\langle b, a\rangle$, y podríamos seguir diciendo que una proposición está determinada por sus constituyentes y su forma russelliana. Pero una vez que introducimos los pares ordenados, parece gratuito seguir postulando las relaciones —ya que podemos verlas como conjuntos ordenados de n-tuplos— y ya no tendría sentido seguir postulando las proposiciones russellianas; a lo mucho diríamos que Rab es el conjunto ordenado $\langle R, a, b\rangle$. Pero consideremos, por conveniencia del argumento, la tesis de que los constituyentes de Rab son R y el par ordenado $\langle a, b\rangle$. Si esto fuera el caso, parecería que el orden de la proposición es algo que pertenece no a R, sino a lo que relaciona. Pero esto va en contra de lo que suponemos usualmente. Es más, algunos diríamos que el orden de un par ordenado es derivativo del orden de una relación. La presentación conjuntista de la teoría de las relaciones no es una reducción ontológica de las relaciones a conjuntos (véase en § 1.2.2 mis razones para afirmar que la reducción de Wiener-Kuratowski no es una reducción ontológica



genuina). Otro problema con la postura que estamos considerando es que parecería que la forma russelliana de *Rab* sería Φx y no Φxy, ya que un par ordenado es una entidad, no dos, y en este caso x se sustituiría por $\langle a, b\rangle$. Pero esto va en contra de tomar *R* como una relación. Además, no nos permitiría entender cómo podemos abstraer *Rax* de *Rab*. Por tanto, no creo que sea correcto decir que los constituyentes de *Rab* son *R* y el par ordenado $\langle a, b\rangle$. Sin embargo, creo que podemos aprender algo de los problemas de esta tesis: el orden de una proposición relacional no está en, ni depende de, los *relata* de la relación que la constituye; y aunque depende de la relación en cuestión, no depende sólo de ella ni se encuentra sólo en ella, sino que también depende de y, sobre todo, se encuentra en la manera como la relación y sus *relata* se combinan en la proposición, es decir, en la *forma* de dicha proposición. Es un error pensar que el orden de una proposición radica en sus constituyentes. El orden es una característica irreducible de las proposiciones que depende del tipo de constituyentes que tenga. Sin embargo, creo que hay un sentido en el que podemos decir que el orden de una proposición está plasmado en su forma. Veamos por qué.

En el manuscrito "Functions" (1903b) —del que hablamos en § 7.2—, Russell afirmó fugazmente que sería deseable que las formas russellianas tuvieran sentido u orden como parte de su esencia, para que de este modo se pudiera decir que una proposición está determinada exhaustivamente por sus constituyentes y su forma russelliana. Russell no dice más sobre el asunto en ese manuscrito, ni en el manuscrito "What is Logic", ni en TK, en donde el asunto toma otro sesgo, puesto que la forma russelliana se toma como un elemento aislado de la relación múltiple de creencia. No obstante, creo que podemos desarrollar de manera plausible la propuesta russelliana si hacemos una *ampliación* de la noción de forma russelliana que hemos considerado hasta ahora.

Digamos que *Sab* es un complejo permutativo, y que *Rab* es uno no permutativo. Aceptemos que la forma russelliana de ambas proposiciones es la misma, a saber, Φxy. Ahora bien, estipulemos que la *forma russelliana** de *Rab* es $\underline{\Phi xy}$. A diferencia de Φxy, que no se distingue de Φyx, $\underline{\Phi xy}$ es distinta de $\underline{\Phi yx}$.



Es decir, el conjunto de valores $\underline{\Phi xy}$ es distinto del de $\underline{\Phi yx}$. Lo que distingue a cada conjunto de valores es que si el objeto *a* —cualquiera que éste sea— ocupa el lugar de *x* en $\underline{\Phi xy}$, y el objeto *b* —cualquiera que éste sea— ocupa el de *y* en $\underline{\Phi xy}$, entonces *b* no puede ocupar el valor de *x* en $\underline{\Phi xy}$ y *a* no puede ocupar el valor de *y* en $\underline{\Phi xy}$; y *a* debe ocupar el valor de *y* en $\underline{\Phi yx}$ y *b* el valor de *x* en $\underline{\Phi yx}$. La notación adecuada de la forma russelliana* de 'Juan ama a *y*' sería:

(1) $\underline{\text{‘Juan}^{x}\text{ ama a } y\text{’}}$.

Pero ¿qué diferencia intrínseca hay entre $\underline{\Phi xy}$ y Φxy? Me parece que la diferencia entre una proposición simétrica y una asimétrica depende de la naturaleza de la relación. La proposición '*a* ama a *b*' es asimétrica, y la proposición '*a* es paralelo a *b*' es simétrica por la diferencia que hay entre las relaciones de amar y de ser paralelo. La solución consiste en marcar la diferencia entre la forma russelliana de proposiciones permutativas y la cuasiforma russelliana de las no permutativas en un nivel intermedio de la abstracción que conserve en la forma el orden de la relación una vez que se haya hecho abstracción de la relación. El orden de 'Juan ama a María' es una característica de la proposición como un todo que se conserva en la forma russelliana* $\underline{\Phi xy}$ y queda plasmado de manera simbólica mediante el subrayado.

XIV. *¿Qué es una característica formal?*

¿Cómo contestar a los que digan que la noción de forma russelliana* no es una extensión plausible de la noción de forma russelliana? No estoy seguro de cómo responder a esta pregunta sin que parezca que estoy ofreciendo una mera estipulación. Pero la respuesta acertada, cualquiera que sea, nos obliga a considerar la cuestión de qué es una característica formal. Y creo que la noción de característica formal nos lleva inevitablemente a la noción wittgensteiniana de *mostrar*.

En la forma russelliana de una proposición se muestra —mediante las variables y su distribución estructural— el número de los constituyentes de dicha proposición, la categoría ontológica



a la que pertenece cada uno de ellos, su vinculación predicativa y la diferencia numérica entre ellos. Digo que todo esto se *muestra*, porque no está expresado por la proposición o por otra u otras proposiciones. Por ejemplo, el que *R* sea una relación no es algo que esté expresado por la proposición *Rab* o que tenga que estarlo por otra proposición, sino que está mostrado por la forma russelliana de *Rab*. Ésta es una de las profundas moralejas de la crítica wittgensteiniana a las teorías russellianas de la creencia como relación múltiple (véase § 7.4.2) y de los tipos lógicos (véase § 6.2.2). (Sin embargo, como sostuve en § 6.2.2, creo que la noción wittgensteiniana de *mostrar* tiene como antecedente ciertos corolarios de la teoría de los tipos.) Una característica formal de un complejo es una característica mostrada en la forma de dicho complejo.

Ahora bien, he aseverado que en una forma russelliana* se *muestra* el *orden* de una proposición. Y es importante recordar que el orden de una proposición no puede *reducirse* —como pretendía Russell en *Theory of Knowledge*— a ciertas relaciones de los *relata* con los lugares de variables de la forma russelliana de dicha proposición, ya que esto desata una regresión infinita (véase § 7.3.1). El orden de una proposición, me parece, no es algo expresado por esa proposición o por otra. (Podemos expresar, por supuesto, que los constituyentes de una proposición están ordenados de tal o cual manera, pero esta nueva proposición no es aquello en lo que consiste el orden de la proposición misma.) Simplemente, el orden no pertenece al amplio tipo de características expresables. Esto es lo que tienen en común —aunque quizá no sea inmediatamente obvio— el concepto de orden y el de variable; y esto es lo que hace a ambos características *formales*.

XV. *Propiedades, relaciones y funciones proposicionales*

Las funciones proposicionales no son propiedades ni relaciones. Entender esto nos permite eliminar muchas antiguas (y recientes) confusiones. Por ejemplo, una vez que hacemos esta distinción, el problema que agobia a Frege de cómo poder decir que el concepto caballo es un concepto se desvanece



(véase § 4.2).[10] Las propiedades y las relaciones pueden ser sujetos lógicos. Por tanto, podemos decir que la propiedad de ser un caballo —la equinidad— es una propiedad. Y, como Ramsey se dio cuenta, esto también tiene como consecuencia que la distinción entre particulares y universales no puede estar basada en la distinción entre sujetos lógicos y predicados.[11]

Podría insistirse en que sigo enfrentando el problema de cómo hablar de las funciones proposicionales, dado que éstas son partes abstractas de proposiciones y, por tanto, dependen de ellas para subsistir. Pero creo que esto es sólo un problema cuando las cosas se ven desde el rígido y estrecho esquema fregeano. Las funciones proposicionales son partes abstractas de proposiciones, es cierto, pero no son entidades insaturadas; podemos decir infinidad de cosas sobre ellas sin que dejen de ser partes abstractas de proposiciones. Podemos decir, *e.g.*, que una función proposicional es una función proposicional o que es distinta de otra función proposicional. Con respecto al primer caso, podemos responder que ésta no es una propiedad ordinaria, sino lo que he denominado una característica formal, y que yo describiría como un modo poseído por todas la funciones proposicionales. Describir las características formales como modos soluciona el problema considerado en § 6.2 de qué hace que una entidad tenga un tipo lógico. Un tipo lógico, en mi opinión, no se predica de una entidad, sino que es un modo de ella. Y, como vimos en § XIV, éstas son características que quedan plasmadas, que se muestran, en las formas russellianas.

Mi concepción también permite entender cómo podemos abstraer la función proposicional 'Φa' de la proposición 'Fa';

[10] D. Wiggins (1984) ha propuesto como solución al problema fregeano del concepto caballo el que digamos que *caballo* se refiere a un concepto, que es un objeto, y que *x es un caballo* se refiere a una función que es un compuesto del concepto caballo y la cópula.

[11] Me parece que la conclusión de Ramsey es correcta (*cfr.* 1925a). Sin embargo, pienso que esto no significa que la distinción entre particulares y universales no pueda trazarse sobre bases distintas. En *Individuals*, P. Strawson ha propuesto que podemos distinguir entre particulares y universales en virtud de la manera como los términos singulares y generales se introducen en nuestro discurso. Pero esta distinción, como Strawson mismo admite, no es estrictamente gramatical ni tampoco categorial.



que está compuesta por dos constituyentes, a saber, *a* y *F*. Lo que puede parecer extraño es cómo, si bien *a* no es una propiedad, 'Φa' tenga fuerza predicativa. Esto sugiere que la fuerza predicativa de una función proposicional no puede depender de que en ella aparezca una propiedad o una relación. La fuerza predicativa es *externa* a las propiedades y a las relaciones y puede estar en una función proposicional como 'Φa'. Creo que esta explicación es preferible a la fregeana. Para un fregeano, 'Φa' no tiene nada que ver con *a*. 'Φa' adquiere funcionalidad al ser abstraída de 'Fa' y, como todas las funciones proposicionales fregeanas, es una entidad simple. Y lo mismo sucede con 'Fx' respecto a *F*. Pero esto tiene la siguiente dificultad: si 'Fx' y 'Φa' son constituyentes simples de 'Fa' junto con *F* y *a*, nos encontramos con el problema de Ramsey de que '$F(a)$' y '$(F)a$' son dos proposiciones distintas. Pero si 'Fx' y 'Φa' no son partes de 'Fa', sería un enigma cómo puedan abstraerse de 'Fa' sin estar compuestos, a su vez, de *F* y *a*, respectivamente.

Aquí sólo he considerado algunas de las consecuencias de la distinción entre propiedades, relaciones y funciones proposicionales, pero hay otras. R. Grossman (1983) ha propuesto una distinción entre propiedades y lo que él llama *estructuras* que es similar a la mía. Grossman sostiene que esta distinción soluciona la paradoja de Russell y muestra que la defensa que hace Armstrong de propiedades conjuntivas es fallida, que el llamado "nuevo enigma de la inducción" de Goodman es un seudoproblema y que la doctrina de que hay propiedades esenciales, como la de ser idéntico a sí mismo o ser idéntico a Sócrates, son falsas. Me parece, sin embargo, que la manera como Grossman llega a estas conclusiones es algo apresurada. Podemos decir, *e.g.*, que si bien las llamadas propiedades esenciales no son propiedades, sino funciones proposicionales, están compuestas de relaciones *esenciales*, es decir, de relaciones internas-N (véase § 2.1). De cualquier manera, pienso que la tarea de determinar todas las consecuencias de la distinción entre propiedades, relaciones y funciones proposicionales es muy importante y debe hacerse caso por caso y con paciencia.



XVI. *¿Qué es la predicación?*

Consideremos ahora la naturaleza de la predicación. He dicho en varias ocasiones que la predicación es una relación lógica, pero no una relación ontológica. Ahora intentaré aclarar esta afirmación. Voy a decir que algo es una relación lógica si su representación perspicua en un cálculo lógico tiene dos o más lugares de variables (que pueden ser del mismo tipo, como en Rxx). Algo es una relación ontológica, en cambio, cuando aparece en proposiciones de la forma russelliana Φxy o Φxyz o $\Phi xyzw$, etcétera, en el lugar de Φ. Por tanto, la predicación puede verse como una relación lógica, pero no como una ontológica. Esto puede mostrarse si consideramos una proposición de la forma sujeto-predicado como:

(1) Fa

Cuando abstraemos todos los constituyentes de (1) obtenemos:

(2) Φx

¿Qué es (2)? No es un objeto, no es una propiedad, no es una relación. No es un constituyente de (1). Como sabemos, si (2) fuera una relación y un constituyente de (1), nada detendría la regresión bradleyana (véase § 1.4).

¿Es (2) una función proposicional? Adviértase que (2) puede aparecer en una proposición general:

(3) $(\exists\Phi)(\exists x)\ \Phi x$

Esta proposición es genuina. Y en este sentido, Φx es como cualquier otra función proposicional. Sin embargo, hay una diferencia para nada despreciable entre Φx y cualquier otra función proposicional del tipo de Fx o Φa: las funciones proposicionales habituales tienen constituyentes: uno al menos si son compuestas, o más de uno si son complejas (para la distinción entre entidades compuestas y complejas, véase § 7.2.2). Por ello, diría que aunque (2) sea una función proposicional en un sentido lógico, no lo es en un sentido ontológico, pues es simple. En mi teoría, (2) *es* el vínculo de la predicación que se encuentra en todas las proposiciones de la forma sujeto-predicado.



Me parece que el que podamos obtener (2) de (1) es una evidencia en favor de la teoría de la predicación como una relación lógica (véase § VII *supra*). El reto que enfrenta un oponente del enfoque relacional de la predicación —como Frege, por ejemplo— es explicar qué es (2) y por qué (3) es una proposición genuina. La salida más rápida es decir que (2) no es nada y que, por tanto, (3) tampoco expresa nada. Pero es evidente que (3) dice algo. Otra salida, algo menos apresurada, es que (2) no es una relación genuina, ya que no tiene constantes no lógicas. Una verdadera relación entre los constituyentes de una proposición, diríase, debería expresarse con una fórmula como $G(\Phi, x)$. Pero, de nuevo, si (2) no es una relación, ¿cómo es posible que (3) sea significativo? Por último, podría decirse que si bien (2) es una relación y (3) es significativo, de esto no se infiere que (2) sea el vínculo de la predicación. Pero ¿qué más puede ser (2) sino el vínculo de la predicación? Una posible respuesta es que si bien (2) expresa que un objeto tiene una propiedad, de esto no se desprende que haya un vínculo entre el objeto y la propiedad. Es decir, (2) apunta a la condición real de que algo tenga una propiedad, pero no hace referencia a ninguna entidad distinta del objeto y la propiedad en cuestión. Sin embargo, lo que llamo el vínculo entre objeto y propiedad es esa condición que reconoce el oponente; y que esta condición sea algo en vez de nada, pero que no sea algo distinto del objeto y la propiedad también lo acepto.

XVII. *Características de la predicación*

Los vínculos de la predicación tienen las siguientes características:

(E1) Son modos relacionales.

(E2) Integran a los constituyentes de las proposiciones.

(E3) Son predicativos.

(E4) Exhiben la forma russelliana de las proposiciones.

(E5) No tienen constituyentes.

Me parece que el vínculo de la predicación, como quizá todos los modos, puede tener propiedades y, a su vez, otros modos.



De aceptar lo anterior, podemos ofrecer una elucidación de la naturaleza ontológica de las formas russellianas. Voy a sostener, así, que la forma russelliana es un modo del vínculo de la predicación. Por ello, diré que la forma russelliana de una proposición es, primariamente, un modo de su vínculo predicativo, y de manera secundaria, un modo de la proposición.

En el contexto de nuestro análisis de la teoría de la denotación en § 3.1, vimos cómo se puede distinguir el papel constitutivo del papel predicativo de la predicación. Es decir, una es la condición que une a los constituyentes de la proposición y otra la que predica unos constituyentes de otros. Creo que esta distinción puede reinterpretarse en mi teoría con la distinción entre (E2) y (E3). Y si tomamos (E2) como fundamental, también podemos decir que (E3) es un modo esencial de (E2).

Pero ¿cómo puede haber modos de modos? Por lo que hemos dicho en § II, un modo sólo puede subsistir cuando está ligado a un ente que, por así decirlo, le da ser. Pero ¿qué ser puede recibir un modo de otro modo? El mismo ser que recibe del ente en cuestión. Es como si un parásito tuviera otro parásito. Si el ente desapareciera, también lo harían sus modos y los modos de sus modos.

Otra duda que podría plantearse con respecto a (E1) es la de cómo puede haber modos relacionales. Podría decirse que los modos son como los accidentes aristotélicos, que no pueden inherir en más de una sustancia a la vez (véase § 1.2.3). El problema planteado no era el de que un accidente no pueda depender ontológicamente de dos sustancias a la vez, sino que puesto que la particularidad del accidente depende de la particularidad de la cosa de la que depende, el mismo accidente no puede inherir en dos sustancias simultáneamente. Ahora bien, aunque los modos tal como los hemos descrito en § II no son particulares —*i.e.*, dos entes pueden tener el mismo modo—, hemos dicho que la unidad de los modos depende de la unidad del ente que modifican. Un modo es *un* ser porque depende de *un* ente. Por lo que podría formularse un argumento similar en contra de los modos relacionales: si la unidad de un modo depende de la unidad del ente que modifica, no puede haber modos relacionales, puesto que en vez de ser *un* modo, serían tantos modos como sus *relata*. La respuesta a esta dificultad es



que, debido a su misma naturaleza relacional, la unidad de un modo relacional depende de la unidad de más de un ente. Y esto no debe extrañarnos. El ser de un conjunto, *e.g.*, depende del de todos y cada uno de sus miembros; pero esto no impide que el conjunto sea *uno*. Lo mismo ocurre con los modos relacionales. Su unidad depende de la unidad de más de un ente. La diferencia, por supuesto, entre un conjunto y un modo relacional es que el segundo modifica a sus *relata*. Pero no veo ningún problema en sostener que un modo relacione a aquellos entes de los que depende su unidad y su ser.

He dicho en § XI que podemos defender una teoría simple de los tipos sobre la base de las características de las funciones proposicionales. Pero también podría decirse que, una vez que entendemos el carácter *modal* del vínculo de la predicación, podemos percatarnos de que el vínculo predicativo no puede predicarse de otros vínculos o de sí mismo. No puede hacerlo porque el vínculo lo es esencialmente de entidades. Y por ello no puede vincular sólo a otros modos. Por tanto, creo que la paradoja russelliana de la predicación puede eliminarse por razones puramente ontológicas.

XVIII. *Predicación y cuantificación*

La elucidación que he ofrecido de la predicación nos permite esclarecer, aunque sea un poco, la difícil cuestión de la naturaleza de la cuantificación. Obsérvese que ya que el vínculo de la predicación es el portador de la forma russelliana, la cuantificación ha de estar relacionada con él de una forma esencial. Los cuantificadores son, a fin de cuentas, características de la predicación, predicados de la predicación. Por ello podemos *decir*, y no sólo *mostrar* en el sentido del *Tractatus* del término (véase § 5.2), cosas verdaderas sobre ella. Y por esto mismo la cópula puede comportarse como una función proposicional más en la proposición '$(\exists\Phi)(\exists x)\ \Phi x$'.

Me parece que la diferencia entre proposiciones singulares y generales puede iluminarse mejor con la distinción entre la *satisfacción parcial* y la *satisfacción plena* de una función proposicional. Cuando una función proposicional es satisfecha parcialmente, se queda —digámoslo así— con uno o más lugares vacíos



y, por tanto, sigue siendo una función proposicional, aunque ya no la misma. Por ejemplo, decimos que *a* satisface parcialmente la función proposicional *Rxy*, si de ello se obtiene otra función proposicional, a saber, *Ray*. Cuando, por otra parte, un término satisface plenamente una función proposicional, no quedan lugares vacíos en ella y lo que se obtiene es una proposición. Por ejemplo, decimos que *b* satisface plenamente a *Ray*, puesto que así se obtiene la proposición *Rab*.

Ahora bien, lo que quiero señalar es que si bien a la predicación sólo le concierne la satisfacción plena, la cuantificación puede sólo atender a la satisfacción parcial. Por ejemplo, si *Rxy* es satisfecha plenamente por *a* y *b*, podemos decir que ambos están relacionados entre sí por *R* de la forma anticipada por '*Rxy*' misma. Pero si *Rxy* es satisfecha parcialmente por *a*, no podemos decir que *a* esté relacionada mediante *R* con nada. Pero, *e.g.*, en la proposición

(10) $(x)(y)\ Rxy$

el cuantificador "(x)" sólo atiende la satisfacción parcial de *x* en *Rxy*, no la satisfacción de *y*. En otras palabras, los papeles lógicos de "(x)" y "(y)" en (10) son independientes.

Sin embargo, podría decirse que los cuantificadores no siempre son independientes entre sí, puesto que uno puede estar en el alcance de otro. Por ejemplo, '$(x)(\exists y)\ Rxy$' y '$(\exists y)(x)\ Rxy$' son proposiciones distintas aunque tengan los mismos constituyentes. Pero ¿cómo explicar esta distinción en términos ontológicos? Me parece que la respuesta es que las formas russellianas de '$(x)(\exists y)\ Rxy$' y '$(\exists y)(x)\ Rxy$' son distintas. Esta solución, recordará el lector, es análoga a la que ofrecimos en § XII para resolver el problema de cómo distinguir entre '*Rab*' y '*Rba*', por lo que supone que las proposiciones generales tienen, como las singulares, una forma russelliana. Pero ¿no estamos extendiendo demasiado la noción de forma russelliana? Me parece que no. Para obtener la forma russelliana de las proposiciones generales, hay que hacer lo mismo que hacemos para obtener las formas russellianas de las proposiciones singulares. En esto no hay ninguna diferencia entre proposiciones singulares y generales. (La diferencia importante, creo, es la que existe en-



tre proposiciones atómicas y proposiciones moleculares, de las que, como ya he dicho, no me ocupo aquí.)

Hay una cuestión que no quisiera pasar de largo antes de abandonar el tema de las proposiciones generales: ¿cómo es posible que las proposiciones generales tengan entre sus constituyentes partes abstractas de otras proposiciones? La respuesta que puedo ofrecer es que esto es así porque no podría haber proposiciones generales si no hubiera proposiciones singulares; una vez que aceptamos esto, podemos admitir que algunos de los constituyentes de las proposiciones generales sean subproductos de la constitución de otras proposiciones singulares.

XIX. *Palabras finales*

He ofrecido en este epílogo el esquema de una teoría ontológica de la predicación, las funciones proposicionales y las proposiciones que rescata y elabora algunos elementos de la teoría russelliana que examiné en los capítulos anteriores. Queda mucho por decir acerca de la naturaleza de la cuantificación, la identidad, la negación y las otras conectivas lógicas. El esquema aquí propuesto es apenas un esbozo. Pero tengo la esperanza de que lo que he ofrecido hasta ahora pueda discutirse con alguna utilidad y que esto justifique su existencia.

El epígrafe de este libro es una sentencia de Russell que reza que la lógica se ocupa del mundo al igual que la zoología, sólo que lo hace respecto a sus características más generales y abstractas. Ahora bien, lógicas hay muchas, pero creo que hay una ciencia emparentada con alguna o algunas de ellas, la ontología, que devela las categorías últimas del universo. Sin embargo, yo diría que en vez de parecerse a la zoología, la ontología se asemeja a la espeleología. O mejor dicho, a una especie de espeleología primitiva, realizada a oscuras, sin instrumentos. Proponer el esquema de una teoría ontológica es como dar un mapa aproximado del subsuelo, *i.e.*, de algo que todos tenemos bajo los pies y, sin embargo, nadie conoce a ciencia cierta. La ontología busca ofrecer conocimiento de la realidad, pero sus hipótesis siempre nos parecen endebles. Vistas así las cosas, la situación del ontólogo me recuerda —permítaseme un símil algo forzado— a la de Don Quijote cuando salió de la cueva de



Montesinos. El ontólogo cree que lo que presenció dentro de la caverna es verídico, pero no puede dejar de sospechar que algunas de las cosas allá entrevistas, de por sí extrañas, pudieran ser ilusorias. Y para colmo, nunca faltan personas cuerdas, como Sancho, que estén convencidas de que todo lo que uno cuenta sobre la susodicha gruta es falso. El lector llegará a sus propias conclusiones. Lo único que sé, y con esto acabo, es que la cueva sigue ahí, esperando.



BIBLIOGRAFÍA

Alcorta, J.I. (1949), *La teoría de los modos en Suárez*, Madrid.

Allaire, E. (1963), "Bare Particulars", en Loux, 1970.

— (1965), "Another Look at Bare Particulars", en Loux, 1970.

Angelleli, I. (1967), *Studies on Gottlob Frege and Traditional Philosophy*, Reidel, Dordrecht.

Anscombe, E. (1959), *An Introduction to Wittgenstein's* Tractatus, Londres.

Aquilla, R. (1973), "Predication and Hegel's Metaphysics", en M. Inwood (ed.), *Hegel*, Oxford University Press, Oxford.

Aquino, Tomás de (1979), "De la Verdad", en C. Fernández (ed.), *Los filósofos medievales*, vol. II, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid.

Aristóteles (1990), *Metafísica*, Gredos, Madrid.

— (1988), *Tratados de lógica (Organon)*, vol. 1, Biblioteca Clásica Gredos, no. 51, Madrid.

Armstrong, D. (1978), *Nominalism and Realism*, vol. I, Cambridge University Press.

Ayer, A.J. (1971), *Russell and Moore: The Analytical Heritage*, Macmillan, Londres.

Baker, G., y P. Hacker (1984), *Frege: Logical Excavations*, Blackwell, Oxford.

Baldwin, T. (1984), "Moore's Rejection of Idealism", en R. Rorty, 1984.

Bell, D. (1979), *Frege's Theory of Judgement*, Clarendon Press, Oxford.

Bergmann, G. (1967), *Realism: A Critique of Brentano and Meinong*, University of Wisconsin Press, Madison.



Beuchot, M. (1981), *La filosofía del lenguaje en la edad media*, UNAM, México.
— (1986), *Lógica y ontología*, Universidad de Guadalajara, Guadalajara.
— (1994), "La teoría de las distinciones en la edad media y su influjo en la edad moderna", *Revista Española de Filosofía Medieval*, 1.
Black, M. (1946), "Russell's Philosophy of Language", en Schilpp, 1946.
— (1968), "Frege on Functions", en Klemke, 1968.
Blackburn, S. y A. Code (1978), "The Power of Russell's Criticisms of Frege: 'On Denoting' ", *Analysis*, vol. 38, pp. 48-50.
Block, I. (1981), *Perspectives on the Philosophy of Wittgenstein*, Blackwell, Oxford.
Bostock, D. (1974), *Logic and Arithmetic: Natural Numbers*, Oxford University Press, Oxford.
— (1980), "A Study of Type Neutrality", *Journal of Philosophical Logic*, no. 9.
Bradley, F. (1897), *Appearance and Reality*, 2a. ed., Londres.
— (1914), *Essays on Truth and Reality*, Oxford.
— (1922), *The Principles of Logic*, Oxford University Press, Oxford.
Brentano, F. (1973), *Psychology from an Empirical Standpoint*, Routledge and Kegan Paul, Londres.
— (1966), *The True and the Evident*, Routledge and Kegan Paul, Londres.
Butcharov, P. (1979), *Being* qua *Being: A Theory of Identity, Existence and Predication*, Indiana University Press, Bloomington.
Butler, R. (1954), "The Scaffolding of Russell's Theory of Descriptions", *Philosophical Review*, LXIII, pp. 350-364 .
Cappio, J. (1981), "Russell's Philosophical Development", *Synthèse*, vol. 46.
Carnap, R. (1937), *The Logical Syntax of Language*, Routledge, Londres.
Cartwright, R. (1987a), "A Neglected Theory of Truth", en *id.*, 1987c.
— (1987b), "On the Origins of Russell's Theory of Descriptions", en *id.*, 1987c.
— (1987c), *Philosophical Essays*, MIT Press, Cambridge, Mass.



Cassin, C. (1970), "Russell's Discussion of Meaning and Denotation: A Reexamination", en Klemke, 1970.

Castañeda, H-N. (1972), "Plato's *Phaedo* Theory of Relations", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 1, nos. 3-4, agosto, pp. 467-480.

— (1989), *Thinking, Language and Experience*, University of Minnesota Press.

Chappell, V. (1964), "Particulars Re-clothed", en Loux, 1970.

Chihara, Ch. (1973), *Ontology and the Vicious Circle Principle*, Cornell University Press, Ithaca.

Church, A. (1943), "Carnap's Introduction to Semantics", *Philosophical Review*, LII, pp. 298-304.

— (1976), "Comparison of Russell's Resolution of the Semantical Antinomies with that of Tarski", *Journal of Symbolic Logic*, 41, 1976, pp. 747-760.

Clark, R. (1974), "Ontology and the Philosophy of Mind in Sellars' Critique of Russell", en Nakhinikian, 1974.

Cocchiarella, N.B. (1974), "Formal Ontology and the Foundations of Mathematics", en Nakhinikian, 1974.

— (1975), "Whither Russell's Theory of Predication?", en Milton K. Munitz (ed.), *Logic and Ontology*, New York Universtity Press, Nueva York, 302 pp.

— (1980), "The Development of the Theory of Logical Types and the Notion of a Logical Subject in Russell's Early Philosophy", *Synthèse*, vol. 45.

— (1989), "Russell's Theory of Logical Types and the Atomistic Hierarchy of Sentences", en Savage y Anderson, 1989.

Coffa, A. (1980), "Russell as a Platonic Dialogue: The Matter of Denoting", *Synthèse*, vol. 45.

Copi, I. (1966), "Objects, Properties and Relations in the *Tractatus*", en I. Copi y R.W. Beard (eds.), *Essays on Wittgenstein's* Tractatus, Macmillan, Londres.

— (1971), *The Theory of Logical Types*, Londres.

Dau, P. (1985), "The Complex Matter of Denoting", *Analysis*, vol. 45, 1985.

— (1986), "Russell's First Theory of Denoting and Quantification", *Notre Dame Journal of Formal Logic*, vol. 27, no. 1, enero de 1986.



Dejnozka, J. (1990), "The Ontological Foundations of Russell's Theory of Modality", *Erkenntnis*, vol. 32, no. 3.
Donnellan, K. (1966), "Reference and Definite Descriptions", *Philosophical Review*, 77.
Dummett, M. (1975), "What is a Theory of Meaning?", en S. Guttenplan (ed.), *Mind and Language*, Oxford University Press, Oxford.
— (1981a), *Frege*, Duckworth, Londres.
— (1981b), *The Interpretation of Frege's Philosophy*, Duckworth, Londres.
Evans, G. (1976), "Semantic Structure and Logical Form", en *Collected Papers*, Clarendon Press, Oxford.
— (1982), *The Varieties of Reference*, Oxford.
Ewing, A. (1961), *Idealism: A Critical Survey*, Methuen, Londres.
Fine, K. (1991), *Reasoning with Arbitrary Objects*, Oxford.
Fisk, M. (1972), "Relatedness without Relations", *Noûs*, 6.
Frege, G. (1891), "Función y concepto", en Frege, 1973.
— (1892a), "Sobre concepto y objeto", en Frege, 1973.
— (1892b), "Sobre sentido y referencia", en Frege, 1973.
— (1904), "¿Qué es una función?, en Frege, 1973.
— (1960), *Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege*, Oxford University Press, Oxford.
— (1964), *The Basic Laws of Arithmetic*, Berkeley.
— (1967), "The Thought: A Logical Inquiry", en Strawson, 1967.
— (1971), *On the Foundations of Geometry and Formal Theories of Arithmetic*, Yale University Press, New Haven y Londres.
— (1973), *Estudios sobre semántica*, introd. de Jesús Mosterín, trad. de Carlos Ulises Moulines, Ariel, Barcelona.
— (1978), *Conceptografía. Los fundamentos de la aritmética y otros estudios filosóficos*, trad. de Hugo Padilla, UNAM, México.
— (1979), *Posthumous Writings*, Blackwell, Oxford.
— (1980), *Philosophical and Mathematical Correspondence*, Basil Blackwell, Oxford.
García-Diego, A. (1992), *Bertrand Russell y los orígenes de las "paradojas" de la teoría de los conjuntos*, Alianza Editorial, Madrid.
Geach, P. (1957), *Mental Acts*, Routledge, Londres.
— (1962), *Reference and Generality*, Ithaca.



— (1970), "Russell on Meaning and Denoting", en Klemke, 1970.
Gilson, E. (1952), *Jean Duns Scot*, Librairie Philosophique J. Vrin, París.
Gödel, K. (1946), "Russell's Mathematical Logic", en Schilpp, 1946.
Goldfarb, W. (1989), "Russell's Reasons for Ramification", en Savage y Anderson, 1989.
Grattan-Guinness, I. (1970), *Dear Russell–Dear Jourdain*, Duckworth, Londres.
— (ed.) (1994), *Companion Encyclopedia of the History and Philosophy of the Mathematical Sciencies*, Routledge, Londres.
Griffin, N. (1980), "Russell on the Nature of Logic (1903-1913)", *Synthèse*, 45, pp. 117–188.
— (1985), "Russell's Multiple Relation Theory of Judgement", *Philosophical Studies*, 47, pp. 213-248.
— (1985b), "Wittgenstein's Criticism of Russell's Theory of Judgement", *Russell*, vol. 5, n. 2.
— (1986), "Russell's Critique of Meinong's Theory of Objects", en Rudolf Haller (ed.), *Non-Existence and Predication*, Grazer Philosophischen Studien, Rodopi, Amsterdam.
— (ed.) (1992), *The Selected Letters of Bertrand Russell*, vol. 1, Allan Lane, Houghton Mifflin, Boston.
— (1993), "Terms, Relations, Complexes", en Irvine, 1993.
Grossmann, R. (1974), *Meinong*, Routledge, Londres.
— (1983), *The Categorial Structure of the World*, Indiana University Press.
— (1992), *The Existence of the World*, Routledge, Londres.
Heinninger, M. (1989), *Relations*, Clarendon Press, Oxford.
Higginbotham, J. (1993), "Grammatical Form and Logical Form", en J. Tomberlin (ed.), 1993, *Philosophical Perspectives*, 7, Ridgview.
Hintikka, J. (1981), "On Denoting What?", *Synthèse*, vol. 46.
Hochberg, H. (1971), "Frege on Concepts and Function: A Fundamental Ambiguity", en *id.*, 1984.
— (1976), "Russell's Attack on Frege's Theory of Meaning", en *id.*, 1984.
— (1978), *Thought, Fact and Reference*, University of Minnesota Press, Minneápolis.



— (1984), *Logic, Ontology, and Language*, Philosophia Verlag, Munich.

— (1987), "Russell's Early Analysis of Relational Predication and the Asymmetry of the Predication Relation", *Philosophia*, vol. 17, no. 4, diciembre.

— (1989), "Russell's Paradox, Russellian Relations, and the Problems of Predication and Impredicativity", en Savage y Anderson, 1989.

Hursthouse, R. (1980), "Denoting in the Principles of Mathematics", *Synthèse*, vol. 45.

Husserl, E. (1970), *Logical Investigations*, Routledge, Londres.

Hylton, P. (1980), "Russell's Substitutional Theory", *Synthèse*, vol. 45.

— (1984), "The Nature of the Proposition and the Revolt Against Idealism", en Rorty, 1984.

— (1989), "The Significance of 'On Denoting' ", en Savage, 1989.

— (1990), *Russell, Idealism and the Emergence of Analytic Philosophy*, Clarendon Press, Oxford.

— (1993), "Functions and Propositional Functions in *Principia Mathematica*", en Irvine, 1993.

Irvine, A.D., y G.A. Wedeking (eds.) (1993), *Russell and Analytic Philosophy*, University of Toronto Press, Toronto.

Jaeger, R. (1972), *The Development of Bertrand Russell's Philosophy*, George Allen and Unwin, Londres.

Joachim, H.H. (1906), *The Nature of Truth*, Oxford University Press, Londres.

Kaplan, D. (1972), "What is Russell's Theory of Descriptions?", en Pears, 1972.

— (1979), "Dhat", en P. French *et al.* (eds.), *Contemporary Perspectives in the Philosophy of Language*, University of Minnesota Press, Minneápolis.

Kilmester, C. (1984), *Russell*, Martins, Nueva York.

Klemke, E. (ed.) (1968), *Essays on Frege*, University of Illinois, Urbana.

— (ed.) (1970), *Essays on Bertrand Russell*, University of Illinois, Urbana.

Kripke, S. (1980), *Naming and Necessity*, Basil Blackwell, Oxford.



Larson, R., y G. Seagal (1995), *Knowledge of Meaning*, MIT Press, Cambridge, Mass.
Leibniz, G. (1957), *Correspondence Leibniz-Clarke*, Presses Universitaires de France, París.
— (1986), *Investigaciones generales sobre el análisis de las nociones y las verdades (1686)*, UNAM, México.
Linsky, B. (1988), "Propositional Functions and Universals in *Principia Mathematica*", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 66, no. 4.
— (1993), "Why Russell Abandoned Russellian Propositions?", en Irvine, 1993.
Loux, M. (ed.) (1970), *Universals and Particulars*, Anchor Books, Nueva York.
— (1978), *Substance and Attribute*, Reidel, Dordrecht.
Magnell, T. (1991), "The Extent of Russell's Modal Views", *Erkenntnis*, vol. 34, no. 2.
Marshall, W. (1953), "Frege's Theory of Functions and Objects", *Philosphical Review*, 62.
McDowell, J. (1980), "On the Sense and Reference of a Proper Name", en Platts, 1980.
— (1984), "*De Re* Senses", en Wright, 1984.
McTaggart, J. (1921), *The Nature of Existence*, vol. 1, Cambridge University, Cambridge.
Meiland, J. (1966), "Do Relations Individuate?", en Loux, 1970.
Moore, G. (1899), "The Nature of Judgement", *Mind*, vol. 8.
— (1900), "Necessity", *Mind*, vol. 9.
— (1901), "Identity", *Proceeding of the Aristotelian Society*, vol. I.
— (1903), *Principia Ethica* [Versión en castellano de Adolfo García Díaz, 2a. ed., Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM, 1997].
— (1919), "External and Internal Relations", en Moore, 1922.
— (1922), *Philosophical Studies*, K. Paul, Londres.
— (1946), "Russell's Theory of Descriptions", en Schilpp, 1946.
Murray, J. (1991), "Acquaintance with Logical Objects in Theory of Knowledge", *Russell*, vol. II, n. 2
Nakhinikian, G. (ed.) (1974), *Bertrand Russell's Philosophy*, Duckworth.
Neale, S. (1990), *Descriptions*, MIT Press.



Orayen, R. (1972), *La ontología de Frege*, Cuadernos 3 y 4 del Instituto de Lógica y Filosofía de la Ciencia, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de la Plata, Argentina.

— (1989), *Lógica, significado y ontología*, UNAM, México.

Pakaluk, M. (1993), "The Interpretation of Russell's 'Gray's Elegy' Argument", en Irvine y Wedeking, 1993.

Pears, D. (1967), *Bertrand Russell and the British Tradition in Philosophy*, Collins, Londres.

— (ed.) (1972), *Bertrand Russell. A Collection of Critical Essays*, Nueva York.

— (1977), "The Relation between Wittgenstein's Picture Theory of Propositions and Russell's Theories of Judgement", *Philosophical Review*, 86.

— (1980), "Russell's 1913 *Theory of Knowledge* Manuscript", en Savage, 1989.

— (1981), "The Logical Independence of Elementary Propositions", en Block, 1981.

Peña, L. (1987a), *Fundamentos de ontología dialéctica*, Siglo XXI, España.

— (1987b), "Frege's Theory of Relations and the Search for a Workable Alternative", *Crítica*, no. 55.

— (1989), "El análisis tractariano de los hechos relacionales: exégesis, crítica y alternativa", *Análisis Filosófico*, vol. IX, no. 1.

(1992), *Hallazgos filosóficos*, Universidad Pontificia de Salamanca, España.

Platts, M. (ed.) (1980), *Reference, Truth and Reality*, Routledge and Kegan Paul, Londres.

Quine, W. (1937), "New Foundations for Mathematical Logic", en *id.*, *From a Logical Point of View*, Harvard University Press, Cambridge, 1953.

— (1955), "Quantifiers and Propositional Attitudes", *Journal of Philosophy*, vol. 53.

— (1960), "Variables Explained Away", en *id.*, *Selected Logic Papers*, Random House, Nueva York, 1966.

— (1963), *Set Theory and its Logic*, Harvard University Press, Cambridge.

Ramsey, F.P. (1925a), "On Universals", en Ramsey, 1931.



— (1925b), "The Foundations of Mathematics", en Ramsey, 1931.
— (1927), "Facts and Propositions", en Ramsey, 1931.
— (1931), *The Foundations of Mathematics and Other Logical Essays*, Routledge & Kegan Paul, Londres.
Redmond, W. (1995), "Relaciones y unidades complejas en la lógica de fray Alonso de la Vera Cruz", en W. Redmond y M. Beuchot (eds.), *La teoría de la argumentación en el México colonial*, UNAM, México.
Roberts, G. (1979), *Bertrand Russell Memorial Volume*, G. Allen and Unwin, Londres.
Robles, J.A. (1974), "Teoría de relaciones y universales en Bertrand Russell", *Diánoia*, Fondo de Cultura Económica-UNAM, México.
Rodríguez Consuegra, F. (1988), "Bertrand Russell 1900-1913: Los principios de la matemática, parte 1", *Mathesis*, 4.
— (1989), "Bertrand Russell 1900-1913: Los principios de la matemática, parte 2", *Mathesis*, 4.
— (1991), *The Mathematical Philosophy of Bertrand Russell: Origins and Development*, Birkhauser Verlag, Basilea.
— (1993), "The Origins of Russell's Theory of Descriptions", en Irvine y Wedeking, 1993.
Rorty, R. (ed.) (1984), *Philosophy in History*, Cambridge University Press, Cambridge.
Rossi, A. (1969), *Lenguaje y significado*, Siglo XXI, México.
Russell, B. (1900), *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, Cambridge.
— (1901), "The Logic of Relations", en Russell, 1956.
— (1903a), *The Principles of Mathematics*, Cambridge. [Traducción al español: *Los principios de la matemática*, trad. de Juan Carlos Grimberg, Espasa Calpe, Buenos Aires, 1948.]
— (1903b), "Functions", en Russell, 1994.
— (1903c), "On the Meaning and Denotation of Phrases", en Russell, 1994.
— (1903d), "Dependent Variables and Denotation", en Russell, 1994.
— (1903e), "Points about Denoting", en Russell, 1994.
— (1903f), "On Meaning and Denotation", en Russell, 1994.



— (1904a), "Meinong's Theory of Complexes and Assumptions", en Russell, 1973. [Versión en castellano: "La teoría de Meinong acerca de los (objetos) complejos y las asunciones", trad. de Héctor de León, en Russell, 1982.]
— (1904b), "On Functions, Classes and Relations", en Russell, 1994.
— (1904c), "On Functions", en Russell, 1994.
— (1904d), "Fundamental notions", en Russell, 1994.
— (1904e), "On the Functionality of Denoting Complexes", en Russell, 1994.
— (1904f), "On the Nature of Functions", en Russell, 1994.
— (1905a), "On Denoting", en Russell, 1956, y en muchos otros lados. Existen varias traducciones al español. Aquí utilizo la que se encuentra en Simpson, 1973.
— (1905b), "On Fundamentals", en Russell, 1994.
— (1905c), "The Existential Import of Propositions", en Russell, 1973.
— (1905d), "Review of: A. Meinong, *Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie*", en Russell, 1973.
— (1905e), "On the Relation of Mathematic to Logic", en Russell, 1973.
— (1905f), "The Nature of Truth", en Russell, 1994.
— (1905g), "Necessity and Possibility", en Russell, 1994.
— (1906a), "On Some Difficulties in the Theory of Transfinite Numbers and Order Types", en Russell, 1973.
— (1906b), "On the Substitutional Theory of Classes and Relations", en Russell, 1973.
— (1906c), "On 'Insolubilia' and their Solution by Symbolic Logic", en Russell, 1973.
— (1907a), "Review of: A. Meinong, *Uber die Stellung der Gegenstandstheorie im System der Wissenschaften*", en Russell, 1973.
— (1907b), "The Regressive Method of Discovering the Premises of Mathematics", en Russell, 1973.
— (1908), "Mathematical Logic as Based on the Theory of Types", en Russell, 1956.
— y A.N. Whitehead (1910a), *Principia Mathematica*, Cambridge.
— (1910b), "The Theory of Logical Types", en Russell, 1973.



— (1910c), *Philosophical Essays*, Londres. [Versión en castellano: *Ensayos Filosóficos*, trad. de Juan Ramón Capella, Alianza Editorial, Madrid, 1979.]

— (1910d), "William James' Conception of Truth", en Russell (1910c).

— (1910e), "The Monistic Theory of Truth", en Russell, 1910c. [Traducido al español como "La teoría monista de la verdad"].

— (1910f), "On the Nature of Truth and Falsehood", en Russell, 1910c. [Traducido al español como "Sobre la naturaleza de la verdad y la falsedad"].

— (1911a), "Knowledge by Acquaintance and Knowledge by Description", en Russell, 1917.

— (1911b), "On the Relations of Universals and Particulars", en Russell, 1956.

— (1911c), "The Basis of Realism", en Rusell, 1992.

— (1912a), *The Problems of Philosophy*, Oxford University, Londres.

— (1912b), "What is Logic?", en Russell, 1992.

— (1913), "The Nature of Sense-Data: A Reply to Dr. Dawes Hicks", *Mind*, vol. XXII.

— (1917), *Mysticism and Logic*, Londres.

— (1918), "The Philosophy of Logical Atomism", en Russell, 1956.

— (1919), *Introduction to Mathematical Philosophy*, Londres.

— (1921), *The Analysis of Mind*, Routledge, Londres.

— (1924), "Logical Atomism", en Russell, 1956.

— y A.N. Whitehead (1927), *Introduction to the Second Edition of* Principia Mathematica, Cambridge.

— (1946), *Reply to Black*, en Schilpp, 1946.

— (1956), *Logic and Knowledge*, Allen and Unwin, Londres.

— (1957), "Mr. Strawson on Referring", en Russell, 1973.

— (1959), *My Philosophical Development*, Allen and Unwin, Londres.

— (1973), *Essays in Analysis*, Londres.

— (1982), *Antología*, J.A. Robles (comp.), Sep Setentas Diana, México.

— (1984), *Theory of Knowledge: The 1913 Manuscript*, The Collected Papers of Bertrand Russell, vol. 7, Routledge, Londres.



[No hay versión en castellano de la totalidad del manuscrito, pero sí del capítulo I de la parte II, que Russell tituló "The Understanding of Propositions", y que aparece con el título de "Entender proposiciones" en M. Valdés, 1996.]

— (1992), *Logical and Philosophical Papers. 1909–1913*, The Collected Papers of Bertrand Russell,vol. 6, Routledge, Londres.

— (1994), *Foundations of Logic. 1903–1905*, The Collected Papers of Bertrand Russell, vol. 4, Routledge, Londres.

Sainsbury, M. (1979), *Russell*, Routledge, Londres.

Savage, C.W., y A.C. Anderson (ed.) (1989), *Rereading Russell: Essays on Bertrand Russell's Metaphysics and Epistemology*, University of Minnesota Press, Minneápolis.

Schiffer, S. (1987), *Remnants of Meaning*, MIT Press, Cambridge, Mass.

Schilpp, P. (ed) (1946), *The Philosophy of Bertrand Russell*, Northwestern University, Evanston.

Schönfinkel, M. (1924), "On the Building Blocks of Mathematical Logic", en van Heijenoort, 1967.

Searle, J. (1958), "Russell's Objections to Frege's Theory of Sense and Reference", en Klemke, 1968.

Sellars, W. (1974), "Ontology and the Philosophy of Mind in Russell", en Nakhinikian, 1974.

Simons, P. (1982), "The Formalization of Husserl's Theory of Wholes and Parts", en B. Smith (ed.), *Parts and Moments. Studies in Logic and Formal Ontology*, Philosophia Verlag, Munich.

— (1987), *Parts: A Study of Mereology*, Clarendon Press, Oxford.

— (1991), "Abstraction", en Burkhardt y Smith (eds.), *Handbook of Metaphysics and Ontology*, vol. 1, Philosphia Verlag, Munich.

Simpson, T.M. (1964), *Formas lógicas, realidad y significado*, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Argentina.

— (ed.) (1973), *Semántica filosófica: problemas y discusiones*, Siglo XXI, Buenos Aires.

Soames, S. (1988), "Direct Reference, Propositional Attitudes and Semantic Content", en Nathan Salmon y Scott Soames (eds.), *Propositions and Attitudes*, Oxford.

Sommerville, S. (1980), "Wittgenstein to Russell (July,1913) 'I am very sorry to hear... my objection paralyses you'", en *Proceeding of the 4th International Wittgenstein Symposium*, Holder-Pichler Tempsky, Viena.



Sprigge, T. (1979), "Russell and Bradley on Relations", en Roberts, 1979.

Stock, G. (1974), "Wittgenstein on Russell's Theory of Judgement", en *Royal Institute of Philosophy Lectures*, vol. 7.

Strawson, P.F. (1950), "On Referring" , *Mind*, vol. LIX.

— (1959), *Individuals*, Methuen, Londres.

— (1987), "Concepts and Properties or Predication and Copulation", *Philosophical Quarterly*, vol. 37, no. 149.

Suárez, F. (1960), *Disputaciones metafísicas*, Gredos, Madrid.

Tarski, A. (1931), "The Concept of Truth in Formalized Languages", en *Logic, Semantics and Metamathematics*, Oxford University Press, Oxford, 1956.

Tomasini, A. (1986), *Los atomismos lógicos de Russell y Wittgenstein*, UNAM, México.

— (1992), *Una introducción al pensamiento de Bertrand Russell*, Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas.

— (1994), "Relaciones internas", en A. Tomasini (ed.), *Lenguaje y anti-metafísica*, Interlínea, México.

— (ed.) (1996), *Significado y denotación: la polémica Russell-Frege*, Grupo Editorial Interlínea, México.

Turnau, P. (1991), "Russell's Argument against Frege's Sense-Reference Distinction", *Russell*, vol. II, n. 1.

Twardowski, K. (1977), *On the Content and Object of Presentations*, La Haya.

Valdés, M. (ed.) (1996), *Pensamiento y lenguaje: problemas en la atribución de actitudes proposicionales*, UNAM, México.

Valdivia, L. (1989), *Introducción a la semántica y ontología de Gottlob Frege*, UNAM, México.

van Heijenoort, J. (ed.) (1967a), *From Frege to Godel: A Source Book in Mathematical Logic, 1879–1931*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

— (1967b), "Logic as Calculus and Logic as Language", *Synthese*, 32.

Vuillemin, J. (1968), *Leçons sur la première philosophie de Russell*, Armand Colin, París.

— (1972), "Platonism in Russell's Early Philosophy and the Principle of Abstraction", en Pears, 1972.

White, A. (1979), "Propositions and Sentences", en G. Roberts, 1979.



White, R. (1974), "Can Whether One Proposition Make Sense Depend on the Truth of Another?", en *Royal Institute of Philosophy Lectures*, vol. 7.
Wiener, N. (1914), "A Simplification of the Logic of Relations", en van Heijenoort, 1967a.
Wiggins, D. (1980a), *Sameness and Substance*, Blackwell, Oxford.
— (1980b), " 'Most' and 'All': Some Comments on a Familiar Programme, and on the Logical Form of Quantified Sentences", en M. Platts, 1980.
— (1984), "A Running Repair to Frege's Doctrine and a Plea for the Copula", en Wright, 1984.
Winslade, W. (1970), "Russell's Theory of Relations", en Klemke, 1970.
Wittgenstein, L. (1922), *Tractatus Logico-Philosphicus*, Routledge, Londres. [Versión en castellano de Jacobo Muñoz e Isidoro Reguera, Alianza Editorial, Madrid, 1991.]
— (1974), *Letters to Russell, Keynes and Moore*, Basil Blackwell, Oxford. [Versión en castellano: *Cartas a Russell, Keynes y Moore*, trad. de Néstor Míguez, Taurus, Madrid, 1979.]
— (1975), *Philosophical Remarks*, Basil Blackwell, Oxford.
— (1980), *Lectures, Cambridge (1930-1932)*, Blackwell, Oxford.
Wright, C. (ed.) (1984), *Frege: Tradition and Influence*, Basil Blackwell, Oxford.



ÍNDICE


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU


POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

Proposiciones russellianas se terminó de imprimir el 10 de diciembre de 1998 en los talleres de Editorial y Litografía Regina de los Ángeles, S.A. (Avenida 13 #101-"L", Col. Independencia, México, D.F.), en papel cultural de 90 gramos. En su composición y formación, realizadas por computadora en el Instituto de Investigaciones Filosóficas, se utilizaron el programa TEX y tipos Newbaskerville. La edición estuvo al cuidado de José Alberto Barrañón Cedillo. El tiraje consta de 1 000 ejemplares.



Guillermo Hurtado, *Proposiciones russellianas*

FE DE ERRATAS

P. 23, línea 17:	Dice "del de Russell", debe decir "para Russell".
P. 28, línea 32:	Dice "relaciones", debe decir "relacionales".
P. 48, línea 33:	Dice "interna-S", debe decir "interna-C".
P. 49, cita no. 2:	Dice "sustentada" y "sustentadas", debe decir "cimentada" y "cimentadas".
P. 64, párrafo 2:	Dice "sustento", debe decir "cimiento".
P. 76, línea 28:	Dice: "$x = y = (\Phi)(\Phi!x \rightarrow \Phi!y)$", debe decir: "$(x = y) = \text{def.} (\Phi)(\Phi!x \rightarrow \Phi!y)$".
P. 135, línea 8:	Dice "4.2.4", debe decir "3.2.5".
P. 135, línea 11:	Dice "4.2.2", debe decir "3.2.2".
P. 195, línea 11:	Dice "no nos hemos deshecho", debe decir "nos hemos deshecho".
P. 289, línea 1:	Dice "Predica una propiedad de un término", debe decir "Predica una propiedad de un ente o una relación de dos o más entes".




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA D MEXICO
POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU